

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А. Минина

« 12 » _____ 2023 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(на базе среднего общего образования)

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2024

Екатеринбург
2023

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
«___» _____ 2023 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(на базе среднего общего образования)

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2024

Екатеринбург
2023

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |

| | |
|-------|---|
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01-04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 12 | <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в истории развития философского знания; - вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии; - применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - основных философских учений; - главных философских терминов и понятий; - проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; - традиционные общечеловеческие ценности. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 60 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 56 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | - |
| - семинарские занятия | 18 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|--|
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. |

| | |
|-------|---|
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01-ОК 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11 | <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | <ul style="list-style-type: none"> - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX - XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; - сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | - |
| - семинарские занятия | 18 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01-ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11 | <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 188 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 156 |
| Самостоятельная работа | 22 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 166 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | - |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 156 |
| - контрольные работы | 8 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---------------------------------------|--|---|
| ОК 01-ОК 04, ОК 06-ОК 08, ЛР 9, ЛР 10 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. | <ul style="list-style-type: none"> - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения. |
|--|--|---|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 188 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 164 |
| Самостоятельная работа | 22 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 166 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | - |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 164 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |

| | |
|------|---|
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
|------|---|

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|-------------------------------|--|--|
| ОК 01-ОК 09, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9 | <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей профессии (специальности). | <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 18 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|--|
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа». |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---------------------------------------|--|--|
| ОК 01-ОК 03, ОК 06, ОК 09, ЛР 2, ЛР 4 | - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности повседневной жизни; | - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит, накопле- |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах; - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег, использовать банковские карты, электронные деньги, пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; - применять полученные знания страхования в повседневной жизни, выбор страховой компании, выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, кредите, сравнение кредитных предложений, уменьшение стоимости кредита; - определять назначение вида налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, применять налоговые вычеты; - оценивать и применять ответственность за рациональные решения, их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. | <ul style="list-style-type: none"> ния и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен, перевод денег, различные виды платежных средств, формы банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги: понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация; - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц, мошеннические действия; - противодействия коррупции, антикоррупционная политика; - создание собственного бизнеса. |
|--|---|---|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 12 |
| Самостоятельная работа | 2 |

| | |
|--|-----------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 42 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 28 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 12 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизированный подход к решению профессиональных задач. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие производственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 05, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13-ЛР 16, ЛР 18, ЛР 20 | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; - решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения; - пользоваться понятиями теории комплексных чисел. | <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы теории комплексных чисел. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 134 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 54 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 124 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 68 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 54 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 Дискретная математика с элементами
математической логики**

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15 | - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. | - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. - формулы алгебры высказываний. - методы минимизации алгебраических преобразований. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - основы языка и алгебры предикатов. - основные принципы теории множеств. |
|--|--|--|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 48 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 26 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 20 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизированный подход к решению профессиональных задач. |

| | |
|-------|---|
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие производственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |
|-------|---|

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13-ЛР 16, ЛР 18, ЛР 20 | <ul style="list-style-type: none"> - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. | <ul style="list-style-type: none"> - элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса; - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; - законы распределения непрерывных случайных величин; - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - понятие вероятности и частоты. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 48 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 26 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 20 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 68 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 30 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 64 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 32 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 30 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|---|
| ПК 4.1 | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|-----------------------------|---|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, | - получать информацию о параметрах компьютер- | - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; |

| | | |
|--|--|--|
| ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15 | ной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем. | - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. |
|--|--|--|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 90 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 38 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 84 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 38 |
| - лабораторные работы | 30 |
| - практические занятия | 8 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|--|
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |
| ПК 4.1 | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | <ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 72 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 66 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 28 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей. |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

| | |
|-------|---|
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
|-------|---|

3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы. | <ul style="list-style-type: none"> - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы их построения; - основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 204 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 104 |
| Самостоятельная работа | 14 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 190 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 78 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 104 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 01-ОК 05, ОК 09, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10 | <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - находить и использовать необходимую экономическую информацию. - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; - владеть технологиями проведения сертификации программного средства. | <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; - технология установки и настройки сервера баз данных; - требования к безопасности сервера базы данных; - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 42 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| Самостоятельная работа | 4 |

| | |
|--|-----------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 38 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 22 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 14 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |

| | |
|-------|--|
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
|-------|--|

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--------------------------------------|---|---|
| ОК 01-ОК 09, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10 | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - выполнять правила безопасности труда на рабочем месте; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь. | <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы законодательства о труде, организации охраны труда; - условия труда, причины травматизма на рабочем месте; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 74 |

| | |
|--|-----------|
| в т.ч. в форме практической подготовки | 26 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 70 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 42 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 26 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|---------|---|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|--|
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 01-ОК 05, ОК 09, ПК 11.1, ЛР 2, ЛР 4 | - находить и использовать необходимую экономическую информацию; | - общие положения экономической теории; - организацию производственного и технологического процессов; |

| | | |
|--|--|---|
| | - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. | - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методику разработки бизнес-плана. |
|--|--|---|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 42 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 38 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 22 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 14 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|---------|---|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных. |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

| | |
|-------|---|
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
|-------|---|

2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1-ПК 11.6, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирования баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 84 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 80 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 36 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 36 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 2.1 | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - показатели качества и методы их оценки; - системы качества; - основные термины и определения в области сертификации; - организационную структуру сертификации; - системы и схемы сертификации. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 40 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 38 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 22 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 14 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|---------|---|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, | - использовать основные численные методы решения математических задач; - выбирать оптимальный числен- | - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; |

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| ПК 1.5, ПК 11.1, ЛР 4, ЛР 14 | <p>ный метод для решения поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. | <ul style="list-style-type: none"> - методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. |
|---------------------------------|---|--|

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 52 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 18 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - строить и анализировать модели компьютерных сетей; - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - устанавливать и настраивать параметры протоколов; - обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. | <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - аппаратные компоненты компьютерных сетей; - принципы пакетной передачи данных; - понятие сетевой модели; - сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - адресацию в сетях, организацию межсетевоего воздействия. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 60 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 56 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 30 |
| - лабораторные работы | 12 |
| - практические занятия | 6 |
| - консультации | 2 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|---------|---|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|---|
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01-ОК 05, ОК 09, ПК 11.1, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 13 | <ul style="list-style-type: none"> - управлять рисками и конфликтами; - принимать обоснованные решения; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - применять информационные технологии в сфере управления производством; - строить систему мотивации труда; - управлять конфликтами; - владеть этикой делового общения; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. | <ul style="list-style-type: none"> - функции, виды и психологию менеджмента; - методы и этапы принятия решений; - технологии и инструменты построения карьеры; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 42 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 38 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 22 |
| - лабораторные работы | - |
| - практические занятия | 14 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 Технические средства информатизации

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

2.1 Общие компетенции:

| Код ОК | Содержание |
|--------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

2.2 Профессиональные компетенции:

| Код ПК | Содержание |
|---------|---|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |

2.3 Личностные результаты:

| Код ЛР | Содержание |
|--------|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |

| | |
|-------|--|
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |

2.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01-ОК 09, ПК 11.1, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств. | <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства. |

3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 36 |
| - лабораторные работы | 26 |
| - практические занятия | 10 |
| - консультации | - |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения
для компьютерных систем**

1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты:

1.1 Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2 Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 1 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей. |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |

1.3 Перечень личностных результатов:

| Код | Личностные результаты |
|-------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерыв-ному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельно-сти по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом со-временных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 17 | Соблюдающий корпоративные стандарты и проявляющий корпоративную ло-яльность к организации-работодателю. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизирован-ный подход к решению профессиональных задач. |
| ЛР 19 | Проявляющий уважение к лучшим традициям УрТИСИ, стремящийся к сохране-нию положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: про-ектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие произ-водственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |

1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|------------------------------------|---|
| Иметь практи- ческий опыт | <ul style="list-style-type: none"> - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - в разработке мобильных приложений. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и вы-сокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства. |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. |

2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|---|-------------|-----------|------------------|---|--------------|-----------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | Практики | | Консультации / Промежуточная аттестация | | | |
| | | | | Всего | В том числе | Учебная | Производственная | | | | |
| | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 1 Разработка программных модулей | 246 | 134 | 222 | 104 | 30 | - | - | 4/6 | 14 | |
| ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей | 118 | 46 | 110 | 46 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 3 Разработка мобильных приложений | 148 | 60 | 140 | 60 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 4 Системное программирование | 144 | 60 | 140 | 60 | - | - | - | 2/2 | - | |
| ПК 1.1-ПК 1.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Учебная практика | 144 | 144 | - | - | - | 144 | - | - | - | |
| ПК 1.2-ПК 1.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Производственная практика | 144 | 144 | - | - | - | - | 144 | - | - | |
| | Экзамен по модулю | 8 | - | - | - | - | - | - | -/8 | - | |
| | Всего: | 952 | 588 | 612 | 270 | 30 | 144 | 144 | 10/20 | 22 | |

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| Элемент модуля | Форма промежуточной аттестации |
|--|--------------------------------------|
| МДК.01.01 Разработка программных модулей | Экзамен |
| МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей | Дифференцированный зачет |
| МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | Дифференцированный зачет |
| МДК.01.04 Системное программирование | Дифференцированный зачет |
| УП.01.01 Учебная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПП.01.01 Производственная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПМ.01.ЭК Экзамен по модулю | Экзамен |

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты:

1.1 Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2 Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей. |
| ПК 2.1 | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |
| ПК 2.2 | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |

1.3 Перечень личностных результатов:

| Код | Личностные результаты |
|-------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 17 | Соблюдающий корпоративные стандарты и проявляющий корпоративную лояльность к организации-работодателю. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизированный подход к решению профессиональных задач. |
| ЛР 19 | Проявляющий уважение к лучшим традициям УрТИСИ, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие производственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |

1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. |

2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|---|-------------|-----------|------------|------------------|---|-----------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | | Практики | | Консультации / Промежуточная аттестация | | |
| | | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | | | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 1 Разработка программного обеспечения | 98 | 54 | 80 | 24 | 30 | - | - | 4/6 | 8 | |
| ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 2 Средства разработки программного обеспечения | 94 | 40 | 74 | 40 | - | - | - | 4/6 | 10 | |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 3 Моделирование в программных системах | 48 | 16 | 42 | 16 | - | - | - | 2/2 | 2 | |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 4 Пакеты прикладных программ | 66 | 32 | 58 | 32 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 5 Интернет-технологии | 56 | 28 | 52 | 28 | - | - | - | 2/2 | - | |
| ПК 2.1-ПК 2.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Учебная практика | 144 | 144 | - | - | - | 144 | - | - | - | |
| ПК 2.1-ПК 2.5, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Производственная практика | 144 | 144 | - | - | - | - | 144 | - | - | |
| | Экзамен по модулю | 8 | - | - | - | - | - | - | -/8 | - | |
| | Всего: | 658 | 458 | 306 | 140 | 30 | 144 | 144 | 14/26 | 24 | |

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| Элемент модуля | Форма промежуточной аттестации |
|---|--------------------------------|
| МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения | Комплексный экзамен |
| МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения | Комплексный экзамен |
| МДК.02.03 Математическое моделирование | Дифференцированный зачет |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| МДК.02.04 Пакеты прикладных программ | Комплексный экзамен |
| МДК.02.05 Web-технологии | Комплексный экзамен |
| УП.02.01 Учебная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПП.02.01 Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю | Экзамен |

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем**

1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты:

1.1 Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2 Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 4 | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.1 | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.3 | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

1.3 Перечень личностных результатов:

| Код | Личностные результаты |
|-------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в т.ч. к самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 17 | Соблюдающий корпоративные стандарты и проявляющий корпоративную лояльность к организации-работодателю. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизированный подход к решению профессиональных задач. |
| ЛР 19 | Проявляющий уважение к лучшим традициям УрТИСИ, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие производственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |

1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; - выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами; - определять направления модификации программного продукта; - разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта; - настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. |

2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|---|-------------|----------|-----------|------------------|---|----------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | | Практики | | Консультации / Промежуточная аттестация | | |
| | | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | | | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | |
| ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 1 Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем | 80 | 32 | 72 | 32 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 2 Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации | 74 | 30 | 70 | 30 | - | - | - | 2/2 | - | |
| ПК 4.1-ПК 4.4, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Учебная практика | 72 | 72 | - | - | - | 72 | - | - | - | |
| ПК 4.1-ПК 4.4, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Производственная практика | 144 | 144 | - | - | - | - | 144 | - | - | |
| | Экзамен по модулю | 8 | - | - | - | - | - | - | -/8 | - | |
| | Всего: | 378 | 278 | 142 | 62 | - | 72 | 144 | 4/12 | 4 | |

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| Элемент модуля | Форма промежуточной аттестации |
|---|--------------------------------------|
| МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем | Дифференцированный зачет |
| МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | Дифференцированный зачет |
| УП.04.01 Учебная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПП.04.01 Производственная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю | Экзамен |

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты:

1.1 Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.2 Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 11 | Разработка, администрирование и защита баз данных. |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных. |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. |

1.3 Перечень личностных результатов:

| Код | Личностные результаты |
|-------|---|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. |
| ЛР 14 | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к само-образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 16 | Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий. |
| ЛР 17 | Соблюдающий корпоративные стандарты и проявляющий корпоративную лояль-ность к организации-работодателю. |
| ЛР 18 | Демонстрирующий хорошую концентрацию, усидчивость и алгоритмизированный подход к решению профессиональных задач. |
| ЛР 19 | Проявляющий уважение к лучшим традициям УрТИСИ, стремящийся к сохране-нию положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации. |
| ЛР 20 | Демонстрирующий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: про-ектно-мыслящий, способный ставить перед собой цели под возникающие произ-водственные задачи, подбирать способы решения этих задач и средства развития, осознанно выполняющий профессиональные требования. |

1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|---------------------------------|---|
| Иметь практиче- ский опыт | <ul style="list-style-type: none"> - работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами дан-ных; - использования стандартных методов защиты объектов базы данных; - работы с документами отраслевой направленности. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга вы-полнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выпол-нения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической мо-дели данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных. |
|--|---|

2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|---|-------------|----------|-----------|-------------------------------------|------------------|-----------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | Практики | | Контроль / Промежуточная аттестация | | | |
| | | | | Всего | В том числе | | Учебная | | Производственная | | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 1 Технология разработки и защиты баз данных | 138 | 60 | 124 | 60 | - | - | - | 2/2 | 10 | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 2 Информационная безопасность | 56 | 24 | 48 | 24 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Учебная практика | 72 | 72 | - | - | - | 72 | - | - | - | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Производственная практика | 72 | 72 | - | - | - | - | 72 | - | - | |
| | Экзамен по модулю | 8 | - | - | - | - | - | - | -/8 | - | |
| | Всего: | 346 | 228 | 172 | 84 | - | 72 | 72 | 4/12 | 14 | |

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| Элемент модуля | Форма промежуточной аттестации |
|---|--------------------------------------|
| МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных | Комплексный дифференцированный зачет |
| МДК.11.02 Информационная безопасность | Комплексный дифференцированный зачет |
| УП.11.01 Учебная практика | Дифференцированный зачет |
| ПП.11.01 Производственная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПМ.11.ЭК Экзамен по модулю | Экзамен |

Согласовано:

Председатель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ  О.М. Ермоленко

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных. |
|---|

2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|---|-------------|----------|------------------|---|-------------|-----------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | Практики | | Консультации / Промежуточная аттестация | | | |
| | | | | Всего | В том числе | Учебная | Производственная | | | | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 1 Технология разработки и защиты баз данных | 138 | 60 | 124 | 60 | - | - | - | 2/2 | 10 | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Раздел 2 Информационная безопасность | 56 | 24 | 48 | 24 | - | - | - | 2/2 | 4 | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Учебная практика | 72 | 72 | - | - | - | 72 | - | - | - | |
| ПК 11.1-ПК 11.6, ОК 01-ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-ЛР 20 | Производственная практика | 72 | 72 | - | - | - | - | 72 | - | - | |
| | Экзамен по модулю | 8 | - | - | - | - | - | - | -/8 | - | |
| | Всего: | 346 | 228 | 172 | 84 | - | 72 | 72 | 4/12 | 14 | |

3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| Элемент модуля | Форма промежуточной аттестации |
|---|--------------------------------------|
| МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных | Комплексный дифференцированный зачет |
| МДК.11.02 Информационная безопасность | Комплексный дифференцированный зачет |
| УП.11.01 Учебная практика | Дифференцированный зачет |
| ПП.11.01 Производственная практика | Комплексный дифференцированный зачет |
| ПМ.11.ЭК Экзамен по модулю | Экзамен |

Согласовано:

Председатель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ _____ О.М. Ермоленко