

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2022 12:59:15
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Прикладная информатика в экономике»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по междисциплинарному курсу
«Обеспечение проектной деятельности»
наименование дисциплины (модуля, междисциплинарного курса)

для студентов специальности
09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»
шифр, наименование направления подготовки или специальности

Тольятти 2018

Рабочая учебная программа по междисциплинарному курсу «Обеспечение проектной деятельности» включена в основную профессиональную образовательную программу специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела
28.06.2018 г.



Н.М. Шемендюк

Рабочая учебная программа по междисциплинарному курсу разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 13 августа 2014г. №1001.

Составила: к.э.н., доцент Филиппова О.А.

Согласовано Директор научной библиотеки _____  В.Н. Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации _____  В.В. Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»
Протокол № 12 от 22.06.2018 г.

И. о. заведующего кафедрой _____  д.э.н., профессор Бердников В.А.

Согласовано Начальник учебно-методического отдела _____  Н.М. Шемендюк

1. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения междисциплинарного курса

Целью освоения междисциплинарного курса является: формирование профессиональной направленности у студентов и овладение системой знаний в области обеспечения проектной деятельности.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанной специальности, содержание междисциплинарного курса позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- обеспечение содержания проектных операций;
- определение ресурсов проектных операций;
- определение сроков и стоимости проектных операций;
- определение качества проектных операций;
- определение рисков проектных операций.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса у обучающихся формируются следующие компетенции:

| <i>Код компетенции</i> | <i>Наименование компетенции</i> |
|-------------------------------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 4.1 | Обеспечивать содержание проектных операций. |
| ПК 4.2 | Определять сроки и стоимость проектных операций |
| ПК 4.3 | Определять качество проектных операций. |
| ПК 4.4 | Определять ресурсы проектных операций. |
| ПК 4.5 | Определять риски проектных операций. |

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу

| Результаты освоения междисциплинарного курса | Технологии формирования компетенции по указанным результатам | Средства и технологии оценки по указанным результатам |
|--|--|--|
| 4/5 семестр (1 этап) | | |
| Знает: сущность и социальную значимость своей будущей профессии; правила постановки целей и задач проекта; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; расписание проекта. | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |
| Умеет: организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; использовать информационно-коммуникационные технологии; выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций. | Лекции, практические и лабораторные работы | Собеседование, защита практических и лабораторных работ. |
| Имеет практический опыт: обеспечения содержания проектных операций. | Лекции, лабораторные работы | Собеседование, защита лабораторных работ |
| 5/6 семестр (2 этап) | | |
| Знает: основы планирования; текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций; спецификации, технические требования к ресурсам; объемно-календарные сроки поставки ресурсов; методы определения ресурсных потребностей проекта. | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |
| Умеет: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |

| Результаты освоения междисциплинарного курса | Технологии формирования компетенции по указанным результатам | Средства и технологии оценки по указанным результатам |
|--|--|--|
| подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов. | | |
| Имеет практический опыт: определения сроков и стоимости проектных операций; определения ресурсов проектных операций. | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |
| 6/7 семестр (3 этап) | | |
| Знает: процедуры верификации и приемки результатов проекта; список контрольных событий проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций. | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |
| Умеет: определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций. | Лекции, практические и лабораторные работы | Собеседование, защита практических и лабораторных работ. |
| Имеет практический опыт: определения качества проектных операций. | Лекции, лабораторные работы | Собеседование, защита лабораторных работ |
| 7/8 семестр (4 этап) | | |
| Знает: классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм; методы сбора информации о рисках проекта; методы снижения рисков. | Лекции, практические работы | Собеседование, защита практических работ. |
| Умеет: решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям. | Лекции, практические и лабораторные работы | Собеседование, защита практических и лабораторных работ. |
| Имеет практический опыт: определение рисков проектных операций. | Лекции, лабораторные работы | Собеседование, защита лабораторных работ |

2. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс относится к Профессиональному модулю 0.4 федерального компонента основной образовательной программы специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Его освоение осуществляется в 4, 5, 6 и 7 семестрах у студентов очной формы обучения, в 5, 6, 7, 8 семестрах у студентов заочной формы обучения.

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Код и наименование компетенций |
|--------------------------------------|--|--|
| Предшествующие дисциплины (практики) | | |
| | Математика | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.</p> <p>ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.</p> <p>ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.</p> <p>ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.</p> <p>ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.</p> <p>ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций</p> |
| | Дискретная математика, | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.</p> <p>ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.</p> <p>ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.</p> <p>ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.</p> <p>ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.</p> <p>ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций</p> |

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Код и наименование компетенций |
|----------|--|--|
| | Экономика организации | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.</p> <p>ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций</p> <p>ПК 4.3. Определять качество проектных операций.</p> <p>ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.</p> <p>ПК 4.5. Определять риски проектных операций.</p> |
| | Документационное обеспечение управления | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.</p> <p>ПК 4.5. Определять риски проектных операций.</p> |
| | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> |

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Код и наименование компетенций |
|----------|--|--|
| | | <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.</p> <p>ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.</p> <p>ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять подготовку оборудования к работе.</p> <p>ПК 1.5. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p> <p>ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.</p> <p>ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом.</p> <p>ПК 2.4. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.</p> <p>ПК 3.1. Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.</p> <p>ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.</p> <p>ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.</p> <p>ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций</p> <p>ПК 4.3. Определять качество проектных операций.</p> <p>ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.</p> <p>ПК 4.5. Определять риски проектных операций.</p> |
| | | <p>Последующие дисциплины (практики)</p> |
| | <p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p> |

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Код и наименование компетенций |
|-------|--|--|
| | | квалификации. ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций. ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций ПК 4.3. Определять качество проектных операций. ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций. ПК 4.5. Определять риски проектных операций. |

3. Объем междисциплинарного курса в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Виды занятий | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения | заочная форма обучения |
|--|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| Итого часов | 416 ч. | - | 416 ч. |
| Лекции (час) | 136 | - | 18 |
| Практические (семинарские) занятия (час) | 62 | - | 10 |
| Лабораторные работы (час) | 78 | - | 10 |
| Самостоятельная работа (час) | 139 | - | 377 |
| Курсовой проект (работа) (+,-) | - | - | - |
| Консультация, семестр / час. | 7/1 | - | 8/1 |
| Экзамен, семестр | 7 | - | 8 |
| Зачет, семестр | 5, 6 | - | 6, 7 |
| Контрольная работа, семестр | 4 | - | 5 |

4. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание междисциплинарного курса

| № п/п | Раздел междисциплинарного курса | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах) | | | | Средства и технологии оценки |
|-----------------------------|--|---|---|--------------------------|-----------------------------|--|
| | | Лекции, час | Практические (семинарские) занятия, час | Лабораторные работы, час | Самостоятельная работа, час | |
| 4/5 семестр (1 этап) | | | | | | |
| 1 | ТЕМА 1. Понятие и особенности проектной деятельности. Основное содержание: История развития метода управления. Правила постановки целей, описание и подтверждения целей, контроль | 26/-/1 | 10/-/1,5 | 4/-/0,5 | 10/-/50 | устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ |

| № п/п | Раздел междисциплинарного курса | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах) | | | | Средства и технологии оценки |
|-----------------------------|---|---|---|--------------------------|-----------------------------|--|
| | | Лекции, час | Практические (семинарские) занятия, час | Лабораторные работы, час | Самостоятельная работа, час | |
| | изменения., задачи проекта. Программная инженерия. Построение дерева целей. Основы планирования. Методика разработки и анализ плана проекта. Активы организационного процесса. Внешние факторы своей деятельности. Шаблоны, формы, стандарты содержания проекта. Классификация проектов: по уровню сложности и области применения разрабатываемого или модифицируемого ПО; по способу применения разрабатываемого или модифицируемого ПО; по характеру отношений с заказчиком/потребителем. Этапы проекта. Характеристика. Теория и модели жизненного цикла проекта. Модели жизненного цикла программных продуктов: процессы и стадии. Классификация моделей жизненного цикла. Ограничения и допущения проекта. | | | | | |
| 2 | ТЕМА 2. Инициация проекта. Основное содержание: Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации. Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы. Техно-экономическое обоснование. Цель проекта. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта. Анализ участников проекта. | 10/-/1 | 16/-/2,5 | 10-/1,5 | 5/-/31 | устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ |
| | Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу | 36/-/4 | 26/-/4 | 14/-/2 | 15/-/81 | Контрольная работа |
| 5/6 семестр (2 этап) | | | | | | |
| 3 | ТЕМА 3. Управление сроками проекта Основное содержание: Расписание проекта. Структура декомпозиции работ. Трудозатраты. Длительность операций на основе статистических данных. Характеристика списка контрольных событий проекта. Сетевое представление проекта. | 6/-/2 | -/-/- | -/-/- | 10/-/19 | устный опрос |
| 4 | ТЕМА 4. Ресурсные потребности проекта, его стоимость Основное содержание: | 20/-/2 | -/-/- | 28/-/4 | 15/-/40 | устный опрос, защита лабораторных |

| № п/п | Раздел междисциплинарного курса | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах) | | | | Средства и технологии оценки |
|-----------------------------|--|---|---|--------------------------|-----------------------------|--|
| | | Лекции, час | Практические (семинарские) занятия, час | Лабораторные работы, час | Самостоятельная работа, час | |
| | Материально-техническая подготовка проекта. Спецификация и технические требования к ресурсам: человеческим, вычислительным и организационным и составление «карты» задач. Характеристика методов определения ресурсных потребностей проекта. Определение текущей стоимости ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности. Методики оценки времени и затрат. Объемно-календарные сроки поставки ресурсов. Стоимость проектных операций в рамках своей деятельности. Сметы расходов. | | | | | работ |
| 5 | ТЕМА 5. Организация проектной компании. Дерево проектных операций. Основное содержание: Характеристика проектной компании. Организационная структура исполнителей. Организационные структуры и их особенности. Иерархическая модель. Особенности дерева проектных операций. Схемы взыскания и поощрения персонала. Характеристика и особенности ИТ-проекта. | 10/-/2 | -/-/- | -/-/- | 10/-/30 | устный опрос |
| | Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу | 36/-/6 | -/-/- | 28/-/4 | 35/-/89 | зачёт |
| 6/7 семестр (3 этап) | | | | | | |
| 6 | ТЕМА 6. Управление качеством в проекте Основное содержание: Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта. Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения. Состав проектной документации. Процедура документирования: стандарты документирования оценки качества. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждений документов. | 14/-/2 | 6/-/2 | -/-/- | 25/-/54 | устный опрос, защита лабораторных работ, защита практических работ |
| 7 | ТЕМА 7. Организация управления качеством проекта | 18/-/2 | 12/-/2 | 18/-/2 | 25/-/54 | устный опрос, защита |

| № п/п | Раздел междисциплинарного курса | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах) | | | | Средства и технологии оценки |
|-----------------------------|---|---|---|--------------------------|-----------------------------|---|
| | | Лекции, час | Практические (семинарские) занятия, час | Лабораторные работы, час | Самостоятельная работа, час | |
| | Основное содержание: Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций. Стандарты качества проектных операций. Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Шаблон регистрации. Характеристика списка процедур контроля качества Стандарты управления проектами разработки программного обеспечения. | | | | | лабораторных работ, защита практических работ |
| | Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу | 32/-/4 | 18/-/4 | 18/-/2 | 50/-/108 | зачёт |
| 7/8 семестр (4 этап) | | | | | | |
| 8 | ТЕМА 8. Организация управления рисками проекта Основное содержание: Основные понятия управления рисками. Классификация проектных рисков. Уровни вероятности возникновения рисков. Методы сбора информации о рисках проекта. Методы отображения рисков с помощью диаграмм. | 14/-/2 | -/-/- | 18/-/2 | 19/-/49 | устный опрос, защита лабораторных работ |
| 9 | ТЕМА 9. Шаблоны и формы управления рисками Основное содержание: Шаблон реестра рисков. Стандарт управления рисками. Шаблон плана реагирования на риски. Методы снижения рисков. Форма регистрации риска. | 18/-/2 | 18/-/2 | -/-/- | 20/-/50 | устный опрос, защита практических работ |
| | Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу | 32/-/4 | 18/-/2 | 18/-/2 | 39/-/99 | экзамен |

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

| № | Наименование практических работ | Объем часов | Наименование темы междисциплинарного курса |
|--------------------------------------|---|-------------|---|
| 4 семестр/ 5 семестр (1 этап) | | | |
| 1 | Практическая работа 1. Выбор проекта, определение цели и задач проекта | 6/-/1 | ТЕМА 1. Понятие и особенности проектной деятельности. |
| 2 | Практическая работа 2. Проектирование и построение модели жизненного цикла ИС | 4/-/0,5 | |
| 3 | Практическая работа 3. Разработка технико-экономического обоснования проекта | 4/-/1 | ТЕМА 2. Инициация проекта. |

| № | Наименование практических работ | Объем часов | Наименование темы междисциплинарного курса |
|--------------------------------------|---|----------------|--|
| 4 | Практическая работа 4. Составление типовой сметы расходов | 4/-/0,5 | |
| 5 | Практическая работа 5. Сетевое планирование и управление | 4/-/0,5 | |
| 6 | Практическая работа 6. Применение дерева решений в управлении проектами | 4/-/0,5 | |
| Итого за 4 семестр/ 5 семестр | | 26/-/4 | |
| 6 семестр/ 7 семестр (3 этап) | | | |
| 7 | Практическая работа 7. Документирование оценки качества проекта | 6/-/2 | ТЕМА 6. Управление качеством в проекте |
| 8 | Практическая работа 8. Статистический контроль качества | 6/-/1 | ТЕМА 7. Организация управления качеством проекта |
| 9 | Практическая работа 9. Выполнение корректирующих действий по результатам оценки качества выполняемого проекта | 6/-/1 | |
| Итого за 6 семестр/ 7 семестр | | 18-/4 | |
| 7 семестр/ 8 семестр (4 этап) | | | |
| 10 | Практическая работа 10. Обоснование и анализ рисков проектных операций | 6/-/1 | ТЕМА 9. Шаблоны и формы управления рисками |
| 11 | Практическая работа 11. Документирование анализа и оценки рисков проекта | 6/-/0,5 | |
| 12 | Практическая работа 12. Применение методов снижения рисков при разработке проекта. | 6/-/0,5 | |
| Итого за 7 семестр/ 8 семестр | | 18-/2 | |
| Итого | | 62/-/10 | |

4.3.Содержание лабораторных работ

| № | Наименование лабораторных работ | Объем часов | Наименование темы междисциплинарного курса |
|--------------------------------------|--|--------------|---|
| 4 семестр/ 5 семестр (1 этап) | | | |
| 1 | Лабораторная работа 1 Анализ современных программных средств по управлению проектами. | 4/-/0,5 | ТЕМА 1. Понятие и особенности проектной деятельности. |
| 2 | Лабораторная работа 2 Инициирование проекта в виде презентации. | 6/-/1 | ТЕМА 2. Инициация проекта. |
| 3 | Лабораторная работа 3 Настройка проекта. Планирование задач. | 4/-/0,5 | |
| Итого за 4 семестр/ 5 семестр | | 14-/2 | |
| 5 семестр/ 6 семестр (2 этап) | | | |
| 4 | Лабораторная работа 4 Назначение ресурсов. Ввод затрат | 6/-/1 | ТЕМА 4. Ресурсные потребности проекта, его стоимость |
| 5 | Лабораторная работа 5 Просмотр и корректировка календарного плана. Сохранение плана проекта. | 6/-/1 | |
| 6 | Лабораторная работа 6 Отслеживание и управление ходом выполнения проекта. | 6/-/1 | |
| 7 | Лабораторная работа 7 Подготовка и распространение результатов | 6/-/1 | |
| Итого за 5 семестр/ 6 семестр | | 28-/4 | |

| 6 семестр/ 7 семестр (3 этап) | | | |
|--------------------------------------|---|----------------|--|
| 8 | Лабораторная работа 8 Разработка проекта в Project Expert | 14/-/1,5 | ТЕМА 7. Организация управления качеством проекта |
| 9 | Лабораторная работа 9 Анализ качества проекта в Project Expert | 4/-/0,5 | |
| Итого за 6 семестр/ 7 семестр | | 18/-/2 | |
| 7 семестр/ 8 семестр (4 этап) | | | |
| 10 | Лабораторная работа 10 Разработка проекта в Primavera | 14/-/1,5 | ТЕМА 8. Организация управления рисками проекта |
| 11 | Лабораторная работа 11 Анализ рисков проекта в Primavera | 4/-/0,5 | |
| Итого за 7 семестр/ 8 семестр | | 18/-/2 | |
| Итого | | 78/-/10 | |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по междисциплинарному курсу

Технологическая карта самостоятельной работы студента

| Код реализуемой компетенции | Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу) | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объем часов |
|---|---|---|------------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания | индивидуальное задание | письменная работа | 15/-/81 |
| Итого за 4 семестр/ 5 семестр | | | | 15/-/81 |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания | индивидуальное задание | письменная работа | 35/-/89 |
| Итого за 5 семестр/ 6 семестр | | | | 35/-/89 |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания | индивидуальное задание | письменная работа | 50/-/108 |
| Итого за 6 семестр/ 7 семестр | | | | 50/-/108 |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | Выполнить и защитить письменную работу в соответствии с темой индивидуального задания | индивидуальное задание | письменная работа | 39/-/99 |
| Итого за 7 семестр/ 8 семестр | | | | 39/-/99 |
| Итого | | | | 139/-/377 |

Рекомендуемая литература: 1, 2, 3, 4, 5.

Содержание заданий для самостоятельной работы

Темы для выполнения самостоятельной работы:

4 семестр/ 5 семестр (1 этап)

1. Классификация проектов.
2. Цели проекта. Этапы выполнения проекта.
3. Модели жизненного цикла.
4. Проектная деятельность, её особенности.
5. Функции менеджера проекта и команды проекта.
6. Бизнес со скоростью мысли.
7. Профессиональное программирование.
8. Психология менеджмента.
9. Особенности ИТ-проектов
10. Особенности Интернет-проектов.

5 семестр/ 6 семестр (2 этап)

1. Матрицы ответственности.
2. Методы принятия управленческих решений.
3. Деревья принятия решений.
4. Проблемы планирования проекта.
5. План экспертизы программного ПО.
6. Структура декомпозиции работ (WBS).
7. Отслеживание и управление ходом выполнения проекта
8. Организация управления расписанием проекта
9. Разработка базового плана по стоимости проекта
10. Определение стоимости ресурсов и сроков выбранного проекта

6 семестр/ 7 семестр (3 этап)

1. Организации по процессу стандартизации информационных технологий.
2. Руководство к своду знаний управления проектами (PMBOK).
3. Руководство по качеству при управлении проектами (ISO 10006).
4. Стандарты управления проектом разработки программного обеспечения.
5. Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения.
6. Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций.
7. Методы анализа качества проекта.
8. Оформление документации результатов оценки качества проекта.
9. Анализ процессов управления качеством
10. Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества

7 семестр/ 8 семестр (4 этап)

1. Классификация проектных рисков.
2. Особенности методов сбора информации о рисках проекта.
3. Идентификация проектных рисков.
4. Процесс управления рисками.
5. Характеристика методов отображения рисков с помощью диаграмм.
6. Методы снижения рисков.
7. Стандарт управления рисками ISO 15288

8. Шаблон плана реагирования на риски
9. Методы сбора информации о рисках проекта.
10. Методы отображения рисков с помощью диаграмм.

Тематика самостоятельных работ может быть расширена по согласованию с преподавателем.

Письменные работы могут быть представлены в следующих формах:

- статья - законченное авторское произведение, описывающее результаты исследования и/или посвящённая рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой, соответствующее требованиям издателя и опубликованное.

- эссе - прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

- тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Вопросы для самоконтроля

4 семестр/ 5 семестр (1 этап)

1. Классификация проектов.
2. Цели проекта. Этапы выполнения проекта.
3. Модели жизненного цикла.
4. Проектная деятельность, её особенности.
5. Функции менеджера проекта и команды проекта.
6. Бизнес со скоростью мысли.
7. Профессиональное программирование.
8. Психология менеджмента.
9. Особенности ИТ-проектов
10. Особенности Интернет-проектов.

5 семестр/ 6 семестр (2 этап)

1. Треугольник проекта в Microsoft Project: время, деньги, область охвата.
2. Сетевые графики в Microsoft Project. Определение критического пути.
3. Назначение ресурсов в Microsoft Project.
4. Ввод затрат в Microsoft Project.
5. Планирование задач.
6. Диаграмма Ганта.
7. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ.
8. Сетевое представление проекта. Модель дуга-работа, узел-работа.
9. Определение резервов времени: свободный резерв, полный резерв, независимый резерв, гарантированный резерв.
10. Управление стоимостью проекта.

6 семестр/ 7 семестр (3 этап)

1. Руководство к своду знаний управления проектами (PMBOK).
2. Руководство по качеству при управлении проектами (ISO 10006).
3. Методы анализа качества проекта.
4. Какие процессы относятся к управлению качеством?
5. Что такое список контрольных событий проекта?

6. Что включает в себя планирование качества проекта?
7. Допустимые отклонения в управлении качеством проектов
8. Контрольные границы в управлении качеством проектов
9. Как учитывается управление качеством проектов в специализированных программных приложениях?
10. Какая документация используется в управлении качеством проекта?

7 семестр/ 8 семестр (4 этап)

1. Риски проекта. Классификация рисков.
2. Управление рисками проекта.
3. Экспертные методы анализа риска.
4. Назовите основные составляющие процесса управления риском.
5. Какие виды рисков не включаются в расписание проекта?
6. Назовите причины, по которым идея проекта может быть отклонена.
7. В чём заключается качественный анализ рисков?
8. В чём заключается количественный анализ рисков?
9. Как учитывается управление рисками проекта в специализированных программных приложениях?
10. Какая документация используется в управлении анализом рисков проекта?

6. Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса. Инновационные образовательные технологии

| Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта | № темы / тема лекции | № практического (семинарского) занятия/наименование темы | № лабораторной работы / цель |
|--|--|--|------------------------------|
| Слайд-лекция | ТЕМА 4. Ресурсные потребности проекта, его стоимость | | |
| Слайд-лекция | ТЕМА 5. Организация проектной компании. Дерево проектных операций. | | |
| Слайд-лекция | ТЕМА 6. Управление качеством в проекте | | |

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой междисциплинарного курса, выяснить, какие результаты освоения междисциплинарного курса заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения междисциплинарного курса студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой междисциплинарного курса и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по междисциплинарного курса. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой

междисциплинарного курса. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данного междисциплинарного курса учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения междисциплинарного курса является контактная работа с преподавателем - лекции, лабораторные работы, консультации, в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По междисциплинарному курсу часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (контрольной работе, зачётам, экзамену).

На лекционных занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения междисциплинарного курса проводится промежуточная аттестация (контрольная работа, зачёт, экзамен).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса на практических работах

| № | Наименование практических работ | Задание по практическим работам |
|----------|---|--|
| 1 | Практическая работа 1. Выбор проекта, определение цели и задач проекта | Выбрать тему свою или из предложенных преподавателем, описать цель и задачи проекта, сформировать структуру проекта. |
| 2 | Практическая работа 2. Проектирование и построение модели жизненного цикла ИС | Разработать жизненный цикл проекта, выбранного ранее, оформить необходимую документацию. |
| 3 | Практическая работа 3. Разработка технико-экономического обоснования проекта | Разработать технико-экономическое обоснование проекта, все расчёты представить в виде отчёта. |
| 4 | Практическая работа 4. Составление типовой сметы расходов | Сформировать список затрат по проекту и составить смету расходов. |
| 5 | Практическая работа 5. Сетевое планирование и управление | На примере проекта изучить возможности применения сетевых графиков в управлении проектами. |
| 6 | Практическая работа 6. Применение дерева решений в управлении проектами | На примере проекта изучить особенности использования дерева решений в управлении проектами |
| 7 | Практическая работа 7. Документирование оценки качества проекта | Провести оценку качества проекта и оформить необходимую документацию для выбранного проекта. |
| 8 | Практическая работа 8. Статистический контроль качества | На примере проекта изучить особенности использования дерева решений в управлении проектами |
| 9 | Практическая работа 9. Выполнение корректирующих действий по результатам оценки качества выполняемого проекта | На примере проекта изучить особенности использования контрольных карт в проектной деятельности. |
| 10 | Практическая работа 10. Обоснование и анализ рисков проектных операций | Провести анализ рисков выбранного проекта, написать обоснование полученных результатов |

| <i>№</i> | <i>Наименование практических работ</i> | <i>Задание по практическим работам</i> |
|----------|--|--|
| 11 | Практическая работа 11. Документирование анализа и оценки рисков проекта | Оформить необходимую документацию по анализу и оценке рисков выбранного проекта, расчёты оформить в виде отчёта. |
| 12 | Практическая работа 12. Применение методов снижения рисков при разработке проекта. | Описать предложения по снижению рисков для выбранного проекта. |

Практические работы обеспечивают: формирование умений и навыков обращения с техническими средствами, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Применение практических работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению дисциплины.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе практической работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания дисциплины.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, практические работы демонстрируют их применение.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса на лабораторных работах

| <i>№</i> | <i>Наименование лабораторных работ</i> | <i>Задание по лабораторным работам</i> |
|----------|---|---|
| 1 | Лабораторная работа 1 Анализ современных программных средств по управлению проектами. | Используя данные сети Интернет, найти 5 наиболее популярных прикладных программ по управлению проектами и провести их сравнительный анализ, оформив результаты в виде отчёта. |
| 2 | Лабораторная работа 2 Инициирование проекта в виде презентации. | Разработать презентацию проекта, описанного на практических работах, указав его сильные и слабые стороны. |
| 3 | Лабораторная работа 3 Настройка проекта. Планирование задач. | В соответствии со своим вариантом создайте план Microsoft Project, содержащий название проекта и другие ключевые сведения, начальную или конечную дату и календарь проекта. Создайте список задач, организованный по суммарным и подробным задачам. Используйте вехи и повторяющиеся задачи. Измените список задач. Составьте календарный план проекта, отобразите его в виде диаграммы Ганта: используйте взаимосвязи между задачами, установку определенной начальной или конечной даты задачи, добавление крайнего срока задачи. Представить план проекта в виде сетевого графика. |
| 4 | Лабораторная работа 4 Назначение ресурсов. Ввод затрат | Добавьте к своему проекту сотрудников, оборудование и материалы, определите графики работы, а задачам назначены ресурсы. Введите сведения о затратах для ресурсов и задач. Назначьте затраты ресурсам, установите фиксированные затраты, определите момент начисления затрат, просмотрите затраты на ресурсы и задачи и проект в целом. |
| 5 | Лабораторная работа 5 Просмотр и корректировка календарного плана. Сохранение плана проекта. | Изменить масштаб проекта и отобразить общие сведения о календарном плане, просмотреть начальную и конечную даты проекта. Определить критический путь проекта. Создать 2 разных представления проекта, использовать фильтр, сортировку и группировку данных. Изменить |

| № | <i>Наименование лабораторных работ</i> | <i>Задание по лабораторным работам</i> |
|----|--|--|
| | | зависимость задач, установить перекрытие и задержку задач, установить и проверить ограничения задачи, установить фиксирование длительности и прерывание задачи. Создать и удалить задачу. Сохранить базовый и промежуточный план проекта. |
| 6 | Лабораторная работа 6 Отслеживание и управление ходом выполнения проекта. | Сравните ход выполнения задач с планом с помощью представления «Диаграмма Ганта с отслеживанием». С помощью введения фактических значений дат начала и окончания для задач перепланируйте календарный план для оставшейся части проекта после его фактического нарушения. Обновите ход выполнения задачи. Обновите фактические трудозатраты за промежуток времени. Сравните фактические и плановые трудозатраты для одной из задач. Введите итоговые фактические трудозатраты одного из ресурсов. Определите оставшиеся трудозатраты. Отключите автоматическое обновление фактических затрат за определенный промежуток времени и введите их для одного из ресурсов вручную. Просмотрите текущие, базовые, фактические и оставшиеся затраты проекта. Переназначьте трудозатраты другому ресурсу, создайте задержку задачи. |
| 7 | Лабораторная работа 7 Подготовка и распространение результатов | Измените стиль отрезков для выполненных задач. Изменить форматирование текста всех задач категории критические задачи. Измените форматирование текста для даты завершения запаздывающей задачи. Добавьте названия, номера страниц и других сведений о проекте для печати данных проекта. Просмотрите календарный план проекта в режиме «Предварительный просмотр», измените ориентацию и размер страниц, отредактируйте верхние и нижние колонтитулы и легенду. Создайте два стандартных отчета, один из которых отчет «Дела по исполнителям». Создайте публикацию данных в формате HTML - например «Список задач верхнего уровня». Создайте публикацию данных в графическом формате в виде статического рисунка и в веб-совместимом файловом формате для использования в Интернете. Скопируйте представление в виде изображения полностью и частично, выделив необходимый фрагмент. |
| 8 | Лабораторная работа 8 Разработка проекта в Project Expert | Разработать Бизнес план для инвестиционного проекта по вашей теме, включающий следующие данные: Предприятие и его продукция, Инвестиционный замысел, Анализ рынка сбыта, Рынок ресурсов и оборудования, План производства, Расчет себестоимости, прибыли и рентабельности, Маркетинг-план, Организационный план, Финансовый план. График погашения кредитных средств. Подготовить резюме бизнес-плана, в котором показать только реальные черты проекта, например: Место выполнения проекта, Цели бизнес плана, Вид деятельности, Продукция, Планируемый объем оборота, Ожидаемая чистая прибыль, общая сумма проекта, Срок окупаемости, Рынок сбыта, Конкурентоспособность, Срок окупаемости. Построить модель проекта в Project Expert. Оценить качество проекта |
| 9 | Лабораторная работа 9 Анализ качества проекта в Project Expert | |
| 10 | Лабораторная работа 10 Разработка проекта в Primavera | Создайте новый пустой проект в PRIMAVERA. Создайте или импортируйте проект из Microsoft Project в PRIMAVERA. Создайте ответственного за проект. Просмотрите список задач проекта, его ресурсы. Отобразите календарный план проекта в виде диаграммы Ганта. Введите новые задачи в каждый из двух проектов, введите новые ресурсы с учетом их стоимости. Подключите ресурсы к задачам проекта, используя механизм «Роль |
| 11 | Лабораторная работа 11 Анализ рисков проекта в Primavera | |

| № | Наименование лабораторных работ | Задание по лабораторным работам |
|---|---------------------------------|---|
| | | сотрудника». Определите загруженность ваших сотрудников в обоих проектах и устраните перегруженность либо изменением сроков задач, либо введением новых ресурсов. Посмотрите трудозатраты и финансовые затраты ваших проектов. Оценить риски проекта. |

Лабораторные работы обеспечивают формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемому междисциплинарному курсу.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению междисциплинарного курса.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания междисциплинарного курса.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

6.3. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Для студентов учебным планом предусмотрена контрольная работа в 4 (для заочного обучения в 5) семестре.

| № темы/тема | Примерная тематика для выполнения контрольных работ | Задания |
|---|--|---|
| ТЕМА 1. Понятие и особенности проектной деятельности. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и модели жизненного цикла проекта. 2. Модели жизненного цикла программных продуктов: процессы и стадии. 3. Классификация проектов. 4. Этапы выполнения проекта. 5. Проектная деятельность, её особенности. | Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению. Составить схемы, таблицы в соответствии с выбранной темой, и презентацию для защиты контрольной работы. |
| ТЕМА 2. Инициация проекта. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы выполнения проекта. 2. Функции менеджера проекта. 3. Бизнес-план проекта. 4. Устав проекта и его разработка. 5. Психология проектного менеджмента | |

Контрольные работы оформить в виде реферата объемом не менее 20 страниц по одной из предложенных тем, выбранные темы не должны повторяться среди студентов одной группы. Список литературных источников – не менее 10.

Вариант контрольной работы определяется как сумма двух последних цифр переменной части номера зачетной книжки. Если номер 00 – вариант 1. В остальных случаях 0 при суммировании считается как 10, например, окончание переменного номера зачетной книжки 08 дает вариант 18, окончание переменной части номера зачетной книжки 18 дает вариант 9.

Требования к оформлению

Текст реферата оформляется на листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Текст должен быть оформлен через 1.5 межстрочных интервала шрифт Times New Roman 12 пт . Ширина полей: слева 25, справа 10, сверху и снизу 15- 20 мм.

Таблицы, схемы, рисунки и другие иллюстративные материалы, помещаются в тексте. Все листы реферата брошюруются в одной папке со скоросшивателем. Каждая страница с текстом или иллюстрацией должна быть пронумерована без пропусков, начиная с первого листа, включая титульный лист и содержание. Номера страниц ставятся в правых нижних углах листов.

Разделы реферата могут начинаться с нового листа, либо следовать за предыдущим разделом, продолжая его лист. Разделы, подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами с точкой; точка в конце строки не ставится.

В содержании последовательно перечисляют номера и заголовки всех разделов и подразделов (если имеются) реферата, включая список литературы.

Оформление списка литературы. При цитировании материалов из литературных источников, патентной и технической документации обязательно должно быть указание на цитируемый источник и авторов. Перечень литературы помещают в конце текста реферата и включают в содержание. В него заносятся только источники, на которые в тексте имеется ссылка. Библиографические описания нумеруются арабскими цифрами с точкой и располагаются в алфавитном порядке, или в порядке появления ссылок на них в тексте. Например:

1. Баранчиков, А. И. Организация сетевого администрирования [Электронный ресурс] : Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544697>

2. Маликова, Е. Е. Расчёт оборудования мультисервисных сетей связи. Методические указания по курсовому проектированию [Текст] / Е.Е. Маликова, Ц.Ц. Михайлова, А.П. Пшеничников. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 76 с.

3. Веселов, В.В. Статья про всё [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vasiarupkinblog/article112238.pdf> - Дата обращения 01.01.2017

Все источники списка литературы должны присутствовать в основном тексте работы в виде ссылок, пример ссылки: [10].

6.4. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) по междисциплинарному курсу учебным планом не предусмотрена.

7. Паспорт фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу (экзамен)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения междисциплинарного курса, представлены следующими компонентами:

| Код оцениваемой компетенции (или её части) | Тип контроля | Вид контроля | Количество элементов, шт. |
|--|--------------|--|--|
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | текущий | устный опрос | 10 - 4/5 семестр 10 - 5/6 семестр 10 - 6/7 семестр 10 - 7/8 семестр |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | текущий | защита отчётов по практическим работам | 6 - 4/5 семестр 3 - 6/7 семестр 3 - 7/8 семестр |

| Код оцениваемой компетенции (или её части) | Тип контроля | Вид контроля | Количество элементов, шт. |
|--|---------------|---|--|
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | текущий | защита отчётов по лабораторным работам | 3 - 4/5 семестр 4 - 5/6 семестр 2 - 6/7 семестр 2 - 7/8 семестр |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | текущий | оценка правильности применения компьютерных технологий для решения прикладных задач | 1 - 4/5 семестр 1 - 5/6 семестр 1 - 6/7 семестр 1 - 7/8 семестр |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1. | промежуточный | контрольная работа | 1 - 4/5 семестр |
| ОК 1. - ОК 9; ПК 4.1 - ПК 4.5. | промежуточный | вопросы типа «Эссе» | 60 - 5/6 семестр (зачёт) 60 - 6/7 семестр (зачёт) 60 - 7/8 семестр (экзамен) |

7.1.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса

| <i>Результаты освоения междисциплинарного курса</i> | <i>Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)</i> |
|---|--|
| 4 семестр/ 5 семестр (1 этап) | |
| <p>Знает: сущность и социальную значимость своей будущей профессии; правила постановки целей и задач проекта; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; расписание проекта.</p> | <p>Ответы на вопросы: 1. Основные должностные обязанности техника-программиста. 2. Опишите жизненный цикл проекта? 3. Какие методы управления проектами Вам известны? 4. В чём заключается этап инициирования проекта? 5. Какие стандарты по управлению проектами Вам известны? 6. Классификация проектов. 7. Техническое задание на разработку ИС: порядок разработки и оформление. 8. Расписание проекта. 9. . Опишите основные разделы бизнес-плана, с учётом автоматизации предприятия. 10. Какие современные ИС и ИКТ управления бизнесом Вам известны, в чём их особенность?</p> |
| <p>Умеет: организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; использовать информационно-коммуникационные технологии; выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав</p> | <p>Практическая работа 1. Выбор проекта, определение цели и задач проекта Практическая работа 2. Проектирование и построение модели жизненного цикла ИС Практическая работа 3. Разработка технико-экономического обоснования проекта Практическая работа 4. Составление типовой сметы расходов Практическая работа 5. Сетевое планирование и управление Практическая работа 6. Применение дерева решений в управлении проектами Лабораторная работа 1</p> |

| Результаты освоения междисциплинарного курса | Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.) |
|--|---|
| операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций. | Анализ современных программных средств по управлению проектами. Лабораторная работа 2 Инициирование проекта в виде презентации. Лабораторная работа 3 Настройка проекта. Планирование задач. |
| Имеет практический опыт: обеспечения содержания проектных операций. | Составить техническое задание для проекта информационной системы предприятия. |
| 5 семестр/ 6 семестр (2 этап) | |
| Знает: основы планирования; текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций; спецификации, технические требования к ресурсам; объемно-календарные сроки поставки ресурсов; методы определения ресурсных потребностей проекта. | Ответы на вопросы: 1. Какие показатели и методы технико-экономического обоснования проектов Вы знаете? 2. Какая плановая и отчетная документация применяется в управлении проектами. 3. Какие методы и способы оценки затрат по проекту Вы можете назвать? 4. Какие виды ресурсов по проекту вы можете назвать? 5. Структура команды проекта. 6. Основные функции руководителя проекта. 7. Методы определения ресурсных потребностей проекта. 8. Сетевое планирование в управлении проектами. 9. Диаграмма Ганта и её использование. 10. Какие современные прикладные программы для управления проектами Вы знаете? |
| Умеет: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов. | Лабораторная работа 4 Назначение ресурсов. Ввод затрат Лабораторная работа 5 Просмотр и корректировка календарного плана. Сохранение плана проекта. Лабораторная работа 6 Отслеживание и управление ходом выполнения проекта. Лабораторная работа 7 Подготовка и распространение результатов |
| Имеет практический опыт: определения сроков и стоимости проектных операций; определения ресурсов проектных операций. | Разработать проект информационной системы предприятия. |
| 6 семестр/ 7 семестр (3 этап) | |
| Знает: процедуры верификации и приемки результатов проекта; список контрольных событий проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций. | Ответы на вопросы: 1. В чем заключается процедура верификации проекта? 2. В чем заключается процедура приёмки проекта? 3. Какие стандарты качества проектных операций Вы знаете? 4. Назовите критерии приемки проектных операций. 5. Какие стандарты документирования оценки качества Вы знаете? |
| Умеет: определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству | Практическая работа 7. Документирование оценки качества проекта Практическая работа 8. Статистический контроль качества Практическая работа 9. Выполнение корректирующих |

| Результаты освоения междисциплинарного курса | Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.) |
|---|---|
| проектных операций. | действий по результатам оценки качества выполняемого проекта Лабораторная работа 8 Разработка проекта в Project Expert Лабораторная работа 9 Анализ качества проекта в Project Expert |
| Имеет практический опыт: определения качества проектных операций. | Оценить качество проекта информационной системы предприятия. |
| 7 семестр/ 8 семестр (4 этап) | |
| Знает: классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм; методы сбора информации о рисках проекта; методы снижения рисков. | Ответы на вопросы: 1. Какие виды проектных рисков Вам известны? 2. Назовите основные методы оценки рисков. 3. Какие методы сбора информации о рисках проекта Вы можете назвать? 4. Какие существуют методы снижения проектных рисков? 5. Назовите методики проведения анализа рисков проекта. |
| Умеет: решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям. | Практическая работа 10. Обоснование и анализ рисков проектных операций Практическая работа 11. Документирование анализа и оценки рисков проекта Практическая работа 12. Применение методов снижения рисков при разработке проекта. Лабораторная работа 10 Разработка проекта в Primavera Лабораторная работа 11 Анализ рисков проекта в Primavera |
| Имеет практический опыт: определение рисков проектных операций. | Провести анализ рисков проекта информационной системы предприятия. |

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа междисциплинарного курса содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения междисциплинарного курса с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее—задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям междисциплинарного курса и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;

- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по междисциплинарному курсу.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения междисциплинарного курса путем ознакомления их с технологической картой междисциплинарного курса, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по междисциплинарному курсу.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по междисциплинарному курсу студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по междисциплинарному курсу.

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

Успешность усвоения междисциплинарного курса характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения междисциплинарного курса, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по междисциплинарному курсу.

Шкала оценки результатов освоения междисциплинарного курса, сформированности компетенций

| Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й) | | Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса | | |
|--|------------------------------|---|---|------------------------------------|
| <i>Уровневая шкала оценки компетенций</i> | <i>100 балльная шкала, %</i> | <i>100 балльная шкала, %</i> | <i>5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл</i> | <i>недифференцированная оценка</i> |
| допороговый | ниже 61 | ниже 61 | «неудовлетворительно» / 2 | не зачтено |
| пороговый | 61-85,9 | 70-85,9 | «хорошо» / 4 | зачтено |
| | | 61-69,9 | «удовлетворительно» / 3 | зачтено |
| повышенный | 86-100 | 86-100 | «отлично» / 5 | зачтено |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение междисциплинарного курса

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

Списки основной литературы

1. Гонтарева, И. В. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Мировая экономика" / И. В. Гонтарева, Р. М. Нижегородцев, Д. А. Новиков. Финансовая акад. при Правительстве РФ. - Изд. стер. - М. : ЛИБРОКОМ, 2014. - 384 с. : табл., ил.

2. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности 09.03.03 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. специальностям / Н. Н. Заботина. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 331 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542810>

3. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / В. В. Коваленко. - Документ Bookread2. - М. : Форум, 2018. - 319 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>

Списки дополнительной литературы

4. Баринов, В. А. Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. А. Баринов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 271 с. : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=652953#>

5. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Р. Ньютон ; пер. с англ. [А. Кириченко]. - 7-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2016 : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926069>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения междисциплинарного курса

Интернет-ресурсы

1. ИНТУИТ. Национальный открытый университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Российское образование [Электронный ресурс] : федер. портал. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>. - Загл. с экрана.
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

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

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

| № п/п | Программный продукт | Характеристика | Назначение при освоении дисциплины |
|-------|---------------------|--|---|
| 1. | Microsoft Office | Пакет прикладных программ | Выполнение и оформление практических и лабораторных работ |
| 2. | Microsoft Project | Прикладное программное обеспечение | Выполнение лабораторных работ |
| 3. | Project Expert | Прикладное программное обеспечение | Выполнение лабораторных работ |
| 4. | Primavera | Прикладное программное обеспечение | Выполнение лабораторных работ |
| 5. | Консультант + | Компьютерная справочная правовая система | Выполнение лабораторных и практических работ |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения – учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторных работ используется лаборатория «Лаборатория компьютерных и информационных технологий и систем», оснащенная лабораторным оборудованием различной степени сложности

Для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения – учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения – учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

**11. Примерная технологическая карта междисциплинарного курса
"Обеспечение проектной деятельности"**

Институт (факультет) ФСПО

кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель _____, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

| № | Виды контрольных точек | Кол-во контр. точек | Кол-во баллов за 1 контр. точку | График прохождения контрольных точек | | | | | | | | | | | | | | | | зач. недел я |
|-----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|------|---|---|---|--------|----|----|----|-----|----|--------------------|----|-----------------|
| | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1 | Обязательные контрольные точки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Посещение лекций | 2 | 5 | | | | | | | + | | | | | | | | + | | 10 |
| 1.2 | Выполнение лабораторных работ | 3 | 15 | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | 45 |
| 1.3 | Выполнение практических работ | 6 | 5 | | + | | + | | | | + | | | | + | | | + | | 30 |
| 2 | Дополнительные задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Выполнение индивидуальной работы | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | + | | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 |
| | Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | Контрольная работа | | |

Институт (факультет) ФСПО
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель _____, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

| № | Виды контрольных точек | Кол-во контр. точек | Кол-во баллов за 1 контр. точку | График прохождения контрольных точек | | | | | | | | | | | | | | | | зач. недел я |
|-----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------------|
| | | | | сентябрь | | | | октябрь | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1 | Обязательные контрольные точки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Посещение лекций | 3 | 10 | | | | | | | + | | | | + | | | | + | | 30 |
| 1.2 | Выполнение лабораторных работ | 4 | 10 | | | | | + | | | + | | | + | | | | + | | 40 |
| 2 | Дополнительные задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Выполнение индивидуальной работы | 1 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | + | | 30 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 |
| | Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | зачёт |

Институт (факультет) ФСПО
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель _____, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

| № | Виды контрольных точек | Кол-во контр. точек | Кол-во баллов за 1 контр. точку | График прохождения контрольных точек | | | | | | | | | | | | | | | | зач. неделя |
|-----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|------|---|---|---|--------|----|----|----|-----|----|----|----|-------------|
| | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1 | Обязательные контрольные точки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Посещение лекций | 2 | 10 | | | | | | | + | | | | | | | | + | | 20 |
| 1.2 | Выполнение лабораторных работ | 2 | 20 | | | | | + | | | | | | | | | | + | | 40 |
| 1.3 | Выполнение практических работ | 3 | 7 | | | | + | | | | + | | | | + | | | | | 21 |
| 2 | Дополнительные задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Выполнение индивидуальной работы | 1 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | + | | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 |
| | Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | зачёт |

Институт (факультет) ФСПО
кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель _____, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

| № | Виды контрольных точек | Кол-во контр. точек | Кол-во баллов за 1 контр. точку | График прохождения контрольных точек | | | | | | | | | | | | | | | | зач. недел я |
|-----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|-----------------|
| | | | | сентябрь | | | | октябрь | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 1 | Обязательные контрольные точки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Посещение лекций | 2 | 10 | | | | | + | | | | | | | | + | | | | 20 |
| 1.2 | Выполнение лабораторных работ | 2 | 20 | | | | | | | + | | | | | | | + | | | 40 |
| 1.3 | Выполнение практических работ | 3 | 7 | | | | + | | | | + | | | | + | | | | | 21 |
| 2 | Дополнительные задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Выполнение индивидуальной работы | 1 | 19 | | | | | | | | | | | | | | + | | | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 |
| | Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | экзамен |