

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказ ректора
от «08» февраля 2024 г. № 11

Б1.В.ДВ.04.02 Технология Scrum в управлении проектами
рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль – Цифровая инженерия транспортных процессов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма, 5 лет заочная форма

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах

очная форма обучения: зачет 4

заочная форма обучения: зачет 3

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 4 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Число недель в семестре | 17 | |
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 34/4 | 34/4 |
| – лекции | 17/2 | 17/2 |
| – практические (семинарские) | 17/2 | 17/2 |
| Самостоятельная работа | 38 | 38 |
| Итого | 72 | 72 |

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 3 | Итого |
|--|-------------|------------|
| Вид занятий | Часов по УП | |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 8/4 | 8/4 |
| – лекции | 4/2 | 4/2 |
| – практические (семинарские) | 4/2 | 4/2 |
| Самостоятельная работа | 60 | 60 |
| Зачет | 4 | 4 |
| Итого | 72 | 72 |

* В форме ПП – в форме практической подготовки

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника", утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 929.

Программу составил:

канд. техн. наук, доцент, доцент

Л.Д. Якимова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от 03.11.2023 г. № 3.

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|----|----|--|----|---|-----|-----|--|----|---------------|
| | проектами разработки программного продукта | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Понятие жизненного цикла программного продукта | 4 | 4 | 4 | | 10 | 3 | | | | 15 | УК-6.1 |
| 1.2 | Гибкие методики управления проектами | 4 | 4 | 4 | | 9 | 3 | 1 | 1 | | 15 | УК-6.1 |
| 2.0 | Раздел 2. Стандарты проектирования информационных систем | 4 | | | | | 3 | | | | | |
| 2.1 | Зрелость ИТ-процессов по модели СММІ | 4 | 4 | 4 | | 10 | 3 | 1 | 1 | | 15 | ПК-6.1 |
| 2.2 | Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL | 4 | 5 | 5 | | 9 | 3 | 2/2 | 2/2 | | 15 | ПК-6.1 |
| | Итого | 4 | 17 | 17 | | 38 | 3 | 4 | 4 | | 60 | |
| | Форма промежуточной аттестации – зачет | 4 | | - | | | 3 | | 4 | | | УК-6.1 ПК-6.1 |

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине: оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

| | Авторы, составители | Оформление | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---------|---------------------|--|---|
| 6.1.1.1 | | Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. [Электронный ресурс] – https://urait.ru/bcode/510287 | Москва : Издательство Юрайт, 2023 100 % online |
| 6.1.1.2 | Чекмарев А. В. | Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов [Электронный ресурс] – https://urait.ru/bcode/516193 | Москва : Издательство Юрайт, 2023 100 % online |

6.1.2 Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---------|---------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 6.1.2.1 | | Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. [Электронный ресурс] – https://urait.ru/bcode/519678 | Москва : Издательство Юрайт, 2023 | 100 % online |
| 6.1.2.2 | Шкурко В. Е. | Управление рисками проекта : учебник для вузов [Электронный ресурс] – https://urait.ru/bcode/531867 | | 100 % online |

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---------|------------------------|--|--|---|
| 6.1.3.1 | Якимова Л.Д. | Методические материалы и указания по изучению дисциплины | Личный кабинет обучающегося, ЭИОС | 100% онлайн |
| 6.1.3.2 | Якимова Л.Д. | Информационные технологии в управлении персоналом : лабораторный практикум для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом [Электронный ресурс] – http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=1783&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2FY%2045-463739162%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4 | Личный кабинет обучающегося, ЭИОС | 100% онлайн |

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| | | | | |
|-------|---|--|--|--|
| 6.2.1 | Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.2 | Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: http://umcздт.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.3 | Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024. – URL: http://znanium.ru . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.4 | Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.5 | Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.6 | Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdol.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.7 | Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – 2024. – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.8 | Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: https://company.rzd.ru/ . – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.9 | Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://denti.krw.rzd . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный. | | | |

6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

6.3.1 Базовое программное обеспечение

| | |
|---------|--|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий). |
|---------|--|

6.3.2 Специализированное программное обеспечение

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | Свободно распространяемое программное обеспечение ProgectLibre 5.1 |
|---------|--|

6.3.3 Информационные справочные системы

| | |
|---------|---|
| 6.3.3.1 | Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный. |
| 6.3.3.2 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный. |

6.4 Правовые и нормативные документы

| | |
|-------|-----------------|
| 6.4.1 | Не используются |
|-------|-----------------|

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,

| НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|--|--|
| 1 | Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5. |

| 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| Лекция | <p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p> |
| Практическое занятие | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимися отдельных элементов по расчету и анализу экономических</p> |

| | |
|---|--|
| | показателей результатов деятельности организации, связанных с будущей профессиональной деятельностью |
| Самостоятельная работа | <p>Обучение по дисциплине «Технологии Scram в управлении проектами» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 38 часов по очной форме обучения и 60 часов по заочной форме. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p> <p>Обучающийся очной формы обучения выполняет: 4 семестр</p> <p>ИДЗ № 1 «Решение профессиональной задачи по управлению проектом разработки профессионального обеспечения». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Обучающемуся заочной формы обучения.</p> <p>Обучающийся заочной формы обучения выполняет 1 контрольную работу (КР). Номер варианта контрольной работы соответствует последней цифре учебного номера (шифра) обучающегося. Контрольные работы должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p> <p>Перед выполнением контрольной работы обучающийся должен изучить теоретический материал. Работу необходимо выполнять и оформлять в электронном виде.</p> <p>Обучающийся заочной формы обучения выполняет: 3 курс</p> <p>КР № 1 «Технологии Scram в управлении проектами». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> |
| Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет | |

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.04.02 Технологии Scrum в управлении проектами**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине**

Б1.В.ДВ.04.02 Технологии Scrum в управлении проектами

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией КрИЖТ ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина. Программа контрольно-оценочных мероприятий.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Технологии Scram в управлении проектами» участвует в формировании компетенции:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПК-6 Способен осуществлять подготовку графической части эскизного и технического проектов программного продукта и непосредственное руководство процессами его разработки

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|------------------|--------|--|--|---------------------------------------|--|
| 4 семестр | | | | | |
| 1 | 1-4 | Текущий контроль | 1.1. Понятие жизненного цикла программного | УК-6.1 | Конспект лекций (письменно) |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|---|--------|--|---|---------------------------------------|--|
| | | | продукта | | Разноуровневые задания (письменно) |
| 2 | 5-8 | Текущий контроль | 2.1. Гибкие методики управления проектами | УК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Разноуровневые задания (письменно) |
| 3 | 8 | Текущий контроль | Раздел 1 | УК-6.1 | Тестирование по разделу (компьютерные технологии) |
| 4 | 9-12 | Текущий контроль | 2.2. Зрелость ИТ-процессов по модели СММІ | ПК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Разноуровневые задания (письменно) |
| 5 | 13-17 | Текущий контроль | 2.3. Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL | ПК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Разноуровневые задания (письменно) В рамках ПП**: творческое задание (письменно) |
| 6 | 17 | Текущий контроль | Раздел 2 | ПК-6.1 | Тестирование по разделу (компьютерные технологии) |
| 7 | 17 | Промежуточная аттестация - зачет | Темы 1.1-2.2 | УК-6.1 ПК-6.1 | Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии) |

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|---------------|--------|--|---|---------------------------------------|--|
| 3 курс | | | | | |
| 1 | 3 | Текущий контроль | 1.1. Понятие жизненного цикла программного продукта | УК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Контрольная работа (письменно) |
| 2 | 3 | Текущий контроль | 2.1. Гибкие методики управления проектами | УК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Разноуровневые задания (письменно) |
| 3 | 3 | Текущий контроль | Раздел 1 | УК-6.1 | Тестирование по разделу (компьютерные технологии) |
| 4 | 3 | Текущий контроль | 2.2. Зрелость ИТ-процессов по модели СММІ | ПК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Контрольная работа (письменно) |
| 5 | 3 | Текущий контроль | 2.3. Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL | ПК-6.1 | Конспект лекций (письменно) Разноуровневые задания (письменно) В рамках ПП**: творческое задание (письменно) |
| 6 | 3 | Текущий контроль | Раздел 2 | ПК-6.1 | Тестирование по разделу (компьютерные технологии) |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|---|--------|--|--|---------------------------------------|--|
| 7 | 3 | Промежуточная аттестация - зачет | Темы 1.1-2.2 | УК-6.1 ПК-6.1 | Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии) |

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная («зачтено» и «не зачтено») и четырехбалльная шкала («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | Конспект лекций | Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Темы конспектов лекций по дисциплине |
| 2 | Разноуровневые задания | Позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Комплект типовых разноуровневых заданий |
| 3 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Типовые тестовые задания по разделам |
| 4 | Контрольная работа (КР) | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделам дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов) |
| 5 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Типовые тестовые задания по дисциплине |

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Критерии и шкала оценивания зачета (часть «тестовые задания»)

| Шкала оценивания | | Критерии оценивания |
|------------------------|------------|---|
| «отлично» | зачтено | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не удовлетворительно» | не зачтено | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания конспекта лекций

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|--|
| «отлично» | Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры |
| «хорошо» | Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично |
| «удовлетворительно» | Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют |
| «неудовлетворительно» | Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше |

Критерии и шкала оценивания разноуровневых заданий

| Шкала оценивания | Критерии оценивания | |
|-----------------------|---------------------|---|
| «отлично» | зачтено | |
| «хорошо» | | Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В выводах содержится развернутая экономическая оценка результатов расчетов. Вывод логически структурирован. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы и/или недочеты в написании выводов |
| «неудовлетворительно» | не зачтено | Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень. Выводы носят описательный характер и/или тезисное содержание. |
| «неудовлетворительно» | не зачтено | При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала |

Критерии и шкала оценивания тестов по темам

| Шкала оценивания | | Критерии оценивания |
|------------------------|--------------|---|
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не удовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

| Оценка | Критерий оценки |
|-----------------------|---|
| «отлично» | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание КР. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. КР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо» | Обучающийся выполнил задание КР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении КР |
| «удовлетворительно» | Обучающийся выполнил задание КР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления КР имеет недостаточный уровень |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся не полностью выполнил задания КР, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания

Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

3.2.1 Тестовые задания по разделам

Тестирование по разделам проводится в рамках текущего контроля по дисциплине.

3.2.1.1 Фонд типовых тестовых заданий по разделу «Методология управления проектами разработки программного продукта»

Структура теста по разделу (время – 20 мин)
(оценочное средство предназначено для оценки знаний, умений и навыков/опыта
деятельности по теме)

| Тестовые задания | Количество тестовых заданий в тесте |
|--|-------------------------------------|
| Тестовые задания для оценки знаний | 6 |
| Тестовые задания для оценки умений | 2 |
| Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности | 1 |
| Итого | 9 ТЗ в тесте |

Тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

| | |
|----|---|
| 1. | В проектном файле все данные хранятся в виде двух таблиц, которые называются _____ (встроенные). |
| 2. | Изменить порядок записей в таблице по возрастанию или убыванию значений в одном или нескольких ее полях позволяет... а) сортировка;* б) структурная фильтрация; в) автофильтр; г) фильтр. |
| 3. | Диаграмма _____ (Использование задач) предназначена для анализа участия ресурсов в проектных работах. |
| 4. | Часто в проекте некоторые задачи проходят регулярно. Они называются... а) циклические; б) плановые; в) повторяющиеся;* г) фиксированные. |
| 5. | Связь определенной задачи и ресурсов, необходимых для ее выполнения, называется... а) критический путь; б) назначение;* в) проектный треугольник; г) веха. |
| 6. | _____ (Критический путь) – это задача или последовательности задач, определяющая дату окончания проекта. |

Тестовые задания для оценки умений (6 б.)

| | |
|----|---|
| | Методика определения стоимости проекта _____ (снизу вверх) заключается в расчете стоимости отдельных задач проекта и формировании общей стоимости проекта из суммарной стоимости всех работ |
| 2. | Обычно методика определения стоимости проекта _____ (сверху вниз) используется при ограничении проекта по бюджету либо в сочетании с методом оценки по аналогии. |

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

| | |
|---|--|
| 1 | После того, как план составлен, проект укладывается в сроки, бюджет соответствует ожиданиям и загрузка ресурсов не превышает доступность, анализируют _____.(риски проекта). |
|---|--|

3.2.1.2 Фонд тестовых заданий по разделу «Стандарты проектирования информационных систем»

Структура теста по разделу (время – 20 мин)
(оценочное средство предназначено для оценки знаний, умений и навыков/опыта
деятельности по теме)

| Тестовые задания | Количество тестовых заданий в тесте |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Тестовые задания для оценки знаний | 6 |
| Тестовые задания для оценки умений | 2 |

| | |
|--|--------------|
| Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности | 1 |
| Итого | 9 ТЗ в тесте |

Тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

| | |
|----|---|
| 1. | «Изменение номинальной стоимости может повлечь изменение номинальной длительности, но лишь в ограниченных пределах» - это утверждение справедливо для закона _____ (Боема) |
| 2. | Один из главных вкладов Agile в приемы программной инженерии: а) Избавление от программистов, срывающих график работы, для завершения проекта к заданному сроку б) Короткие итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта + в) Длинные итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта |
| 3. | в) «Объективно существуют два независимых характера» - это утверждение справедливо для закона (Боема) |
| 4. | Один из главных вкладов Agile в приемы программной инженерии: а) Центральная роль команды для эффективности процесса разработки проекта + б) Избавление от программистов, срывающих график работы, для завершения проекта к заданному сроку в) Длинные итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта |
| 5. | _____ (Парное) программирование – это техника, при которой программные элементы создаются парой, непосредственно работающей за одним столом и за одним компьютером. |
| 6. | Какой метод разработки программных систем относится к Agile: а) Структурное программирование (Structure Programming) б) Экстремальное программирование (Extreme Programming) + в) Объектное программирование (Object-Oriented Programming) |

Тестовые задания для оценки умений (6 б.)

| | |
|----|---|
| 1. | Как работают при парном программировании: а) Один участник создает программу, другой ее тестирует б) Каждый программный модуль разрабатывается независимо двумя членами команды в) При парном программировании оба члена пары работают за одним компьютером, периодически меняясь местами при наборе кода, вслух обсуждая детали создаваемого кода + |
| 2. | Скорость разработки итерации – это число баллов тех историй, которые выполнены во время _____ (итерации) |

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

| | |
|----|--|
| 1. | В Scrum предполагаются всего три роли для участников проекта – Владелец продукта, Мастер, Команда. Какие утверждения справедливы относительно Scrum Мастера: а) Может играть роль тренера + б) Должен быть сертифицированным в) Управляет выполнением задач |
|----|--|

3.2.2. Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование по дисциплине проводится в рамках промежуточного контроля по дисциплине.

Тест по дисциплине формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Структура тестовых материалов по дисциплине «Технологии Scrum в управлении проектами»

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером) | Содержательный элемент | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|--|---|---|---|--------------------------------------|
| УК-6.1 Имеет представление о принципах самовоспитания и самообразования, | 1.1 Понятие жизненного цикла программного продукта | Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ПО | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | | Схема жизненного цикла больших программных комплексов (по В.В. Липаеву) | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | | Эволюция моделей жизненного цикла | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером) | Содержательный элемент | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ | |
|--|--|---|---|--------------------------------------|----------------------|
| профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда | 1.2 Гибкие методики управления проектами | Источники и манифест agile. Дисциплина обязательств | Умения | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | Основные методики agile. Методология SCRUM | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | | Умения | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | Минимально жизнеспособный продукт (MVP) | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | | Действия | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | 2.1 Зрелость ИТ-процессов по модели СММІ | Определение трудоемкости | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | | | | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | | | Типовые ошибки проектного управления | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | | | | Умения | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ |
| | 2.2 Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL | Стандарты управления ИТ-процессами | Знание | 5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ | |
| | | | Умения | 10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ | |
| | | Управление непрерывностью, рисками и информационной безопасностью | Умения | 10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ | |
| | Итого | | | | 80 – ОТЗ 80 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КРИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.

Норма времени – 40 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора

1. В проектном файле все данные хранятся в виде двух таблиц, которые называются _____ (встроенные).

2. Изменить порядок записей в таблице по возрастанию или убыванию значений в одном или нескольких ее полях позволяет...

- a) сортировка;*
- b) структурная фильтрация;
- c) автофильтр;
- d) фильтр.

3. Диаграмма _____ (Использование задач) предназначена для анализа участия ресурсов в проектных работах.

4. Часто в проекте некоторые задачи проходят регулярно. Они называются...

- a) циклические;
- b) плановые;
- c) повторяющиеся;*
- d) фиксированные.

5. Связь определенной задачи и ресурсов, необходимых для ее выполнения, называется...

- a) критический путь;
- b) назначение;*
- c) проектный треугольник;
- d) веха.

6. _____ (Критический путь) – это задача или последовательности задач, определяющая дату окончания проекта.

7. Методика определения стоимости проекта _____ (снизу вверх) заключается в расчете стоимости отдельных задач проекта и формировании общей стоимости проекта из суммарной стоимости всех работ

8. Обычно методика определения стоимости проекта _____ (сверху вниз) используется при ограничении проекта по бюджету либо в сочетании с методом оценки по аналогии.

9. После того, как план составлен, проект укладывается в сроки, бюджет соответствует ожиданиям и загрузка ресурсов не превышает доступность, анализируют _____.(риски проекта).

10. «Изменение номинальной стоимости может повлечь изменение номинальной длительности, но лишь в ограниченных пределах» - это утверждение справедливо для закона _____ (Боема)

11. Один из главных вкладов Agile в приемы программной инженерии:

a) Избавление от программистов, срывающих график работы, для завершения проекта к заданному сроку

б) Короткие итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта +

в) Длинные итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта

12. «Объективно существуют два независимых характера» - это утверждение справедливо для закона _____ (Боема)

13. Один из главных вкладов Agile в приемы программной инженерии:

a) Центральная роль команды для эффективности процесса разработки проекта +

б) Избавление от программистов, срывающих график работы, для завершения проекта к заданному сроку

в) Длинные итерации с временными рамками для устойчивого развития проекта

14. _____ (Парное) программирование – это техника, при которой программные элементы создаются парой, непосредственно работающей за одним столом и за одним компьютером.

15. Какой метод разработки программных систем относится к Agile:

a) Структурное программирование (Structure Programming)

б) Экстремальное программирование (Extreme Programming) +

в) Объектное программирование (Object-Oriented Programming)

16. Как работают при парном программировании:
- а) Один участник создает программу, другой ее тестирует
 - б) Каждый программный модуль разрабатывается независимо двумя членами команды
 - в) При парном программировании оба члена пары работают за одним компьютером, периодически меняясь местами при наборе кода, вслух обсуждая детали создаваемого кода +
17. Скорость разработки итерации – это число баллов тех историй, которые выполнены во время _____ (итерации)
18. В Scrum предполагаются всего три роли для участников проекта – Владелец продукта, Мастер, Команда. Какие утверждения справедливы относительно Scrum Мастера:
- а) Может играть роль тренера +
 - б) Должен быть сертифицированным
 - в) Управляет выполнением задач

3.2 Типовые разноуровневые задания

Тема «Понятие жизненного цикла программного продукта»

Задание 1 репродуктивного уровня. Дайте характеристику программных средств, используемых для управления проектами.

Задание 2 реконструктивного уровня. Опишите функциональные возможности программного продукта ProjectLibre.

Задание 3 творческого уровня. Напишите эссе по теме «Управление командой проекта в стандарте PMI PMBOK»

Тема «Гибкие методики управления проектами»

Задание 1 репродуктивного уровня. Обоснуйте психологические характеристики руководителя проекта.

Задание 2 реконструктивного уровня. Опишите взаимосвязь понятий «стратегия», «портфель», «программа», «проект».

Задание 3 творческого уровня. Напишите эссе по теме «Проект как адаптационный процесс»

Тема «Зрелость ИТ-процессов по модели СММІ»

Задание 1 репродуктивного уровня. Опишите историю и цели создания стандарта СММІ.

Задание 2 реконструктивного уровня. Представьте практические доказательства результативности применения стандарта СММІ.

Задание 3 творческого уровня. Напишите эссе по теме «Документальное сопровождение процедуры оценки зрелости процессов в ИТ-компании».

Тема «Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL»

Задание 1 репродуктивного уровня. Составьте таблицу основных этапов истории развития стандартов ISO 20000 и ITIL и их характеристик.

Задание 2 реконструктивного уровня. Разработайте ментальную карту структуры стандарта ISO 20000 и основных понятий, используемых в нем.

Задание 3 творческого уровня. Предложите матрицу угроз, карту рисков и мероприятия по управлению операционными рисками для обеспечения информационной безопасности.

3.3 Типовые задания для контрольных работ

Контрольная работа состоит из заданий по двум темам в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Примерные варианты заданий для контрольной работы по теме «Понятие жизненного цикла программного продукта»

- 1) Назначение базового профиля жизненного цикла программных средств.
- 2) Особенности стандартов жизненного цикла программных средств по сравнению с другими техническими объектами.
- 3) Особенности сложных комплексов программ по сравнению с относительно небольшими программами.
- 4) Специалисты, участвующие в жизненном цикле сложных комплексов программ, и их функции.
- 5) Методическая основа технологии жизненного цикла программных средств.
- 6) Принципы административного управления жизненным циклом и качеством программных средств и их характеристики.
- 7) Основные цели регламентирования процессов и применения стандартов в жизненном цикле программных средств.
- 8) Основные общесистемные стандарты жизненного цикла программных средств и их функции.
- 9) Обзор понятий: программный продукт, процесс, задача.
- 10) Преимущества, недостатки, область применимости моделей жизненного цикла программного обеспечения.

Примерные варианты заданий для контрольной работы по теме «Зрелость ИТ-процессов по модели СММ/СММІ»

- 1) История создания стандарта СММ/СММІ.
- 2) Уровни зрелости предприятий в модели СММ/СММІ.
- 3) Характеристика начального уровня зрелости предприятия по модели СММ/СММІ.
- 4) Характеристика повторяемого уровня зрелости предприятия по модели СММ/СММІ.
- 5) Характеристика определенного уровня зрелости предприятия по модели СММ/СММІ.
- 6) Характеристика управляемого уровня зрелости предприятия по модели СММ/СММІ.
- 7) Характеристика оптимизирующегося уровня зрелости предприятия по модели СММ/СММІ?

3.4 Перечень конспектов лекций

Ниже представлены темы лекций по разделам, по которым необходимо выполнить конспекты.

Конспекты лекций по разделу «Управление проектами»

- 1.1. Проектная деятельность. Стандарт РМІ РМВОК

1.2. Гибкие методика управления проектами

Конспекты лекций по разделу «Управление ИТ-процессами»

2.1 Зрелость ИТ-процессов по модели CMMI

2.2 Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL

3.5 Образец типового варианта творческого задания,

выполняемого в рамках практической подготовки по теме «Стандарт ISO 20000 (ITSM) и библиотека рекомендаций ITIL» (трудовая функция В/07.6 трудовые действия, связанные с будущей профессиональной деятельностью: Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС)

Цель задания – приобретение коллективного опыта работы при разработке программного обеспечения и практическое освоение инструментальной среды организации командной работы.

В начале освоения курса студенты разбиваются на команды, каждая из которых выбирает программный проект для разработки по согласованию с преподавателем. Команда составляет план работы над проектом в соответствии с выбранной гибкой методологией, распределяет роли, разрабатывает программный продукт и представляет его к защите. На лекционном занятии обсуждаются соответствующие кейсы.

Пример кейса «Леруа Мерлен»

Основной сложностью на старте работ был объём новых задач, которые поступали одновременно. Леруа Мерлен — крупная компания, и в ней принимают решения на основании данных. Поэтому количество стейкхолдеров, заинтересованных в данных, огромно. Digital-аналитики Леруа Мерлен несколько лет активно продвигали использование данных веб-аналитики в компании и очень значимо развили это направление. Для работы с таким большим количеством одновременных задач с близкими дедлайнами специалисты AGIMA выбрали фреймворк SCRUM. А это значит, что команда начала работать двухнедельными спринтами:

- Основным инструментом управления задачами выбрали JIRA, которую уже использовали в Леруа Мерлен. На планировании необходимо оценить задачи в story points. При оценке используется poker planning.

- Настроили в JIRA простой воркфлоу ведения задач со статусами:

- to do;
- in progress;
- review (внутренняя проверка задач участниками команды);
- business testing (ожидание обратной связи от бизнес-заказчиков);
- bug fix (правки или дополнения после внутренней или внешней проверки).

- Ежедневно проводятся митинги всей командой, на которых обсуждаются результаты предыдущего дня, планы на будущий, блокеры и пути их решения, а также интересные детали задач. Это позволяет обмениваться опытом и всегда быть в курсе того, чем занимается команда.

- В середине спринта просматривается объём сделанного и продуктивность каждого участника команды, при необходимости перераспределяются задачи. Это необходимо, поскольку выполняются неоднотипные задачи и не всегда на старте можно корректно оценить их объём. Кто-то закрывает свою задачу быстрее, а кому-то ещё нужно время. В команде главное результат команды, а не отдельного человека.

- В конце спринта проводится обзор сделанного и планируется новый спринт в зависимости от приоритетов бизнес-заказчиков. При планировании невозможно спрогнозировать, сколько появится срочных задач с жёсткими дедлайнами, поэтому команда оставляет запас времени у каждого из аналитиков для обработки срочных запросов. Чтобы

замкнуть поток задач в одном месте, завели общую почту и выделили специалиста. Он разбирает входящие письма/заявки, общается с постановщиками задач и заводит их в JIRA.

- После каждого спринта — ретроспектива внутри команды, где обсуждаются основные результаты, трудности и находятся идеи для улучшения процесса.
- Эксперименты с процессами. Долгое время на митингах оценивалось настроение каждого из участников команды и строилась карта настроений. Выяснилось, что настроение участников прямо влияет на продуктивность, а своевременное вмешательство снижает риск выгорания.

Ещё практиковалась кросс-функциональная работа: выбирали исполнителя с опытом выполнения схожих задач. Так, те, кто хорошо разбирались в Google Analytics, начинали делать дашборды на новых для себя системах, например, Splunk.

Аналитики, которые отлично обращались со Splunk, готовили ТЗ на внедрение Google Analytics и проверяли корректность внедрения, даже если они никогда не делали этого раньше. Конечно, в таком случае «новичку» помогал коллега с уже имеющейся экспертизой. Такой подход позволил быстро нарастить необходимые компетенции, и участники команды стали лучше понимать особенности работы друг друга для решения общих задач отдела.

Командная работа, объёмы и скорость. Со временем выстроенный процесс работы над задачами позволил структурировать работу внутри команды и сделать прозрачным результат для бизнес-заказчиков. Коллеги из смежных отделов уже привыкли к процессу: при постановке задачи спрашивают, когда начнётся новый спринт, или просят взять задачу в текущий и отложить свои менее срочные задачи.

Так, совместная команда начинали работу с задачи с порядковым номером 11 и за порядка 40 спринтов дошли до задач с номерами 2000+. При этом объём задач варьируется от 0,1 до 2–4 story point, в среднем задача равна одному story point.

Обучение. Одной из важных задач является обучение команд использованию данных веб-аналитики. Там, где это возможно, создаются дашборды. Это даёт возможность максимальному числу сотрудников компании использовать данные.

Там, где велика вариативность задач или задачи достаточно точечные, проводятся тренинги. При этом каждый тренинг заточен под задачи конкретных отделов. Тренинги для веб-разработчиков — с фокусом на сбор данных, для дизайнеров — поиск ответов о взаимодействии с функциональными элементами, для мерчендайзеров — поиск данных о взаимодействии и продажах их категорий товаров.

Самым запоминающимся тренингом было обучение для директоров офлайн-магазинов и контролёров управления — это отличные, но достаточно далёкие от онлайн-специалисты. Но для компании, которая принимает решения на основании данных, любой их источник необходим, и его нужно уметь использовать.

Результат.

1. Вместе с коллегами из Леруа Мерлен собрали команду digital-аналитики.

Состав команды гибкий и меняется в зависимости от задач и сейчас включает:

- 1 аналитика и 1 менеджера по аналитике Леруа Мерлен;
- 1 тим-лида аналитики и 1 scrum-мастера AGIMA;
- 4 аналитика AGIMA.

2. Настроили процесс работы команды digital-аналитики. И в результате производительность команды на спринт покрывает входящие в спринте задачи. Среднее время задачи от старта до сдачи бизнес заказчику составляет 9 дней, при этом в спринте в 14 дней.

Заключение. Команда уже давно стала единой, сейчас нет разделения на сотрудников AGIMA или Леруа Мерлен, важен результат. Так, после перехода на новую платформу команда разработки активно обновляет функционал сайта, проверяя новые решения в А/В-тестах. Команда аналитики помогает в этом, добавляя новую разметку отслеживания, рассчитывая необходимые выборки и анализируя результаты тестов.

Другим направлением проверки идей стали панельные опросы, которые позволяют узнать от реальных людей их отношение к новым направлениям (например, запуск новых услуг) или определить, что важно для покупателей товаров и услуг.

Постоянная работа над продуктом и совместные улучшения процессов реальны, и для этого нужна единая команда заказчика и исполнителя.

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|----------------------------------|---|
| Разноуровневые задания | Выполнение заданий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее трех. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий |
| Тест | Тестирование, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются рандомно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено |

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются 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:

- перечень типовых тестовых вопросов для оценки знаний и умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится с использованием компьютерных технологий (тестовые вопросы, формируются рандомно).

Структура теста по дисциплине на зачете

| Тестовые задания | Количество тестовых заданий в тесте |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Тестовые задания для оценки знаний | 8 |
| Тестовые задания для оценки умений | 6 |
| ИТОГО в одном билете | 14 |