

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гибкие методологии управления IT-проектами

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 24.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения данной дисциплины являются как получение базовых, теоретических знаний в области гибкого управления разработкой программного обеспечения, так и практических навыков работы в kanban-системах.

Основной задачей изучения дисциплины является формирование базовых представлений, знаний и умений в области agile практик применяемых командами разработки программного обеспечения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-12 - Способен организовать и управлять проектами разработки программного обеспечения .

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные ценности и артефакты гибких методологий;
- методики формирования и контроля беклога проекта разработки программного обеспечения.

Уметь:

- применять методики оценки задач для формирования рабочих нагрузок в рамках спринтов;
- применять гибкие методики управления проектами разработки программного обеспечения.

Владеть:

- навыками ведения проекта разработки программного обеспечения по методологии scrum с kanban-системами;
- навыками управления командой разработки в роли scrum-мастера.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №10
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 76 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в Agile. Рассматриваемые вопросы: - история появления Agile. - ценности Agile; - отличие от традиционных подходов.
2	Бережливое производство. Рассматриваемые вопросы: - бережливое производство; - методики и инструменты бережливого производства.
3	Agile практики. Рассматриваемые вопросы: - пользовательские истории;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- оценка задач; - беклог.
4	Scrum. Рассматриваемые вопросы: - спринт; - планирование спринта; - ретроспектива.
5	Kanban. Рассматриваемые вопросы: - основы kanban-метода; - практики применения kanban-системы.
6	Agile-культура. Рассматриваемые вопросы: - роль scrum-мастера; - командообразование в организации.
7	Роль Agile в цифровой трансформации. Рассматриваемые вопросы: - Agile как конкурентное преимущество; - практика управления изменениями.
8	Agile кейсы. Рассматриваемые вопросы: - кейсы формирования гипотез; - формирование MVP; - кейсы беклогов и спринтов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Пользовательские истории. В результате выполнения практической работы студент получает навык формирования пользовательских историй для разрабатываемого программного обеспечения.
2	Jobs to be Done. В результате выполнения практической работы студент получает навык формирования пользовательских историй используя подход Jobs to be Done.
3	Беклог и оценка задач. В результате выполнения практической работы студент ознакомится с практиками работы с беклогом и оценки задач.
4	Спринт. В результате выполнения практической работы студент ознакомится с практиками формирования и контроля спринта.
5	Kanban. В результате выполнения практической работы студент ознакомится с практиками работы в kanban-системе.
6	Ведение проекта. В результате выполнения практической работы студент получает навык формирования гипотез, формирование MVP, ведение беклога и формирования спринтов в рамках проекта.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение рекомендованной литературы.
2	Подготовка к практическим работам.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Кон, М. Agile: Оценка и планирование проектов / М. Кон ; перевод с английского В. Ионина. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 418 с. — ISBN 978-5-9614-6947-9	https://e.lanbook.com/book/125893
2	Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-7567-0982-7 Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/169666
3	Аппело, Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; перевод с английского А. Олейник. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 534 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3	https://e.lanbook.com/book/125892
4	Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова. — Омск : ОмГТУ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-8149-3133-7 Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/186925
5	Масловский, В. П. Управление проектами : учебное пособие / В. П. Масловский. — Красноярск : СФУ, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-7638-4361-3 Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/181645

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (<http://library.mii.ru/>)

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>)
Википедия (<https://ru.wikipedia.org>)
Курсы Microsoft (<https://docs.microsoft.com/ru-ru/learn/certifications/courses/browse/>)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office

Браузер с выходом в интернет

GitLab

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

Для практических занятий – наличие персональных компьютеров вычислительного класса.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 10 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

Е.А. Заманов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А.Клычева