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:	Очная

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	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	50	50
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	34	34

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 58 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Agile практики. Рассматриваемые вопросы: - пользовательские истории; - 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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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	М. Кон Agile: Оценка и планирование проектов. Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 418 с. - ISBN 978-5-9614-6947-9.	https://e.lanbook.com/book/125893
2	Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие. Москва : Аспект Пресс, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-7567-0982-7. Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/169666
3	Ю. Аппело Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами. Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 534 с. - ISBN 978-5-9614-6361-3.	https://e.lanbook.com/book/125892
4	К. В. Крумина, С. Г. Полковникова Управление проектами : учебное пособие. Омск : ОмГТУ, 2020. - 118 с. - ISBN 978-5-8149-3133-7. Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/186925
5	В. П. Масловский. Управление проектами : учебное пособие. 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.miit.ru/)

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (http://ibooks.ru/)

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 7 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