

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Фёдоров Ю.И.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.04.01 Теория функций комплексного переменного

Цель освоения дисциплины:

- формирование определённых ФГОС и учебным планом компетенций в рамках курса теории функций комплексного переменного, необходимых для решения соответствующих профессиональных задач и научных проблем;
- обеспечение фундаментальной математической подготовки для изучения ряда дисциплин профессионального цикла.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	<i>Знать:</i> методы анализа типовых прикладных задач в ТФКП, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. <i>Уметь:</i> анализировать типовые прикладные задачи в ТФКП, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. <i>Владеть:</i> навыками анализа типовых прикладных задач в ТФКП, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи.

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задач.</p>	<p><i>Знать:</i> технологии нахождения и критического анализа информации по ТФКП, необходимую для решения поставленной задач. <i>Уметь:</i> находить и критически анализировать информации по ТФКП, необходимую для решения поставленной задач. <i>Владеть:</i> навыками нахождения и критического анализа информации по ТФКП, необходимой для решения поставленной задачи.</p>
	<p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знать:</i> технологии рассмотрения возможных вариантов решения типовых прикладных задач ТФКП, оценивая их достоинства и недостатки. <i>Уметь:</i> рассматривать возможные варианты решения типовой прикладной задачи ТФКП, оценивая их достоинства и недостатки. <i>Владеть:</i> навыками рассмотрения возможных вариантов решения типовых прикладных задач ТФКП, оценивая их достоинства и недостатки.</p>

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности применительно к основным типовым прикладным задачам ТФКП.</p> <p><i>Уметь:</i> грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности применительно к основным типовым прикладным задачам ТФКП.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности применительно к основным типовым прикладным задачам ТФКП.</p>
	<p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><i>Знать:</i> методы оценки последствий возможных решений прикладной задачи ТФКП.</p> <p><i>Уметь:</i> Определять и оценивать последствия возможных решений прикладной задачи ТФКП.</p> <p><i>Владеть:</i> методами определения и оценивания последствий возможных решений прикладных задач ТФКП.</p>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p>	<p><i>Знать:</i> формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p><i>Уметь:</i> Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач при решении типовых прикладных задач ТФКП</p> <p><i>Владеть:</i> навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определения ожидаемых результатов решения выделенных задач при решении типовых прикладных задач ТФКП.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p><i>Знать:</i> как проектировать решение конкретной задачи проекта с использованием методов ТФКП, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><i>Уметь:</i> проектировать решение конкретной задачи проекта с использованием методов ТФКП, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования решения конкретной задачи проекта с использованием методов ТФКП, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знать:</i> решение конкретных типовых прикладных задач в профессиональной деятельности, уровень требований к качеству и нормативы времени решения</p> <p><i>Уметь:</i> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время с использованием методов ТФКП</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время с использованием методов ТФКП.</p>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру и регламент публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта с использованием методов ТФКП. <i>Уметь:</i> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта с использованием методов ТФКП. <i>Владеть:</i> навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>	<p><i>Знать:</i> роль и эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде при решении прикладных задач ТФКП. <i>Уметь:</i> эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде при решении прикладных задач ТФКП. <i>Владеть:</i> навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде при решении прикладных задач ТФКП.</p>

<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т. п.).</p>	<p><i>Знать:</i> особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т. п.) в процессе решения прикладных задач ТФКП.</p> <p><i>Уметь:</i> понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т. п.) в процессе решения прикладных задач ТФКП.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками понимания особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т. п.) в процессе решения прикладных задач ТФКП.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т. ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><i>Знать:</i> направления эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т. ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении прикладных задач ТФКП.</p> <p><i>Уметь:</i> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т. ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении прикладных задач ТФКП.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т. ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении прикладных задач ТФКП.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p>	<p><i>Знать:</i> результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата в процессе решения профессиональных и прикладных задач ТФКП. <i>Уметь:</i> предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата в процессе решения профессиональных и прикладных задач ТФКП. <i>Владеть:</i> навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата в процессе решения профессиональных и прикладных задач ТФКП.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Элементы теории функций комплексного переменного.

3. Общая трудоемкость дисциплины: Объем дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Теория функции комплексного переменного составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов).