

Описание модуля SAGRIS

Код Модуль 4	Название модуля Трансдисциплинарные методы научных исследований в интересах устойчивого сельского хозяйства
------------------------	---

1. Учебные цели модуля

<p>Квалификационные задачи модуля</p> <p>Общая цель данного модуля заключается в обучении аспирантов/докторантов инновационным путям решения сложных проблем сельскохозяйственных и продовольственных систем, осуществляемых совместно с заинтересованными сторонами общества и с использованием трансдисциплинарного исследовательского подхода. Основное внимание в этом модуле уделяется методам и пониманию концепции трансдисциплинарного исследования, что включает в себя знания о теоретических основах системного подхода и практических навыках реализации методов участия и вовлечения заинтересованных сторон.</p> <p>Компетенции (K1): Способен проводить трансдисциплинарные исследования для повышения устойчивости развития сельского хозяйства и продовольственных систем.</p> <p>Знания (K131): Теории и концепции, лежащие в основе трансдисциплинарных исследований, а также методы и инструменты интеграции и совместного создания знаний.</p> <p>Умения (K1U1): Умеет выбирать и применять различные концепции и методы для планирования, реализации и оценки трансдисциплинарных исследовательских задач.</p>
<p>Резюме содержания</p> <p>Какой методологический, теоретический, практический и общепрофессиональный /междисциплинарный профессиональный, контент должен быть освоен?</p> <p>С <i>методологической</i> точки зрения модуль фокусируется на системном подходе в области сельскохозяйственной социологии, в частности, в отношении понимания важности поведения человека и базовых знаний для функционирования и изменения сельскохозяйственных и продовольственных систем. <i>Теоретическое</i> содержание модуля определяется концепциями и моделями устойчивого развития сельского хозяйства, закономерностями и спецификой сельских сообществ, социально-экологической составляющей человеческой деятельности.</p> <p><i>Практические</i> аспекты модуля заключаются в реализации исследований для поддержания сельского хозяйства и продовольственных систем, проводимых с расширением фермерского участия и взаимного обучения.</p> <p><i>Общепрофессиональный/междисциплинарный</i> подход раскрывается в содержании через сложное взаимодействие субъектно-деятельностной направленности исследований. Ориентация на заинтересованные стороны исследовательского процесса требует триангуляции информации и изучения различных точек зрения и понимания с помощью качественных методов.</p> <p><i>Профессиональное</i> содержание отражаются через характеристики объекта исследования - сельская местность, агросфера, сельское хозяйство, сельское население, системы социально-территориальной организации, сельская социальная инфраструктура, сельскохозяйственное производство, переработка сельскохозяйственной продукции и прочее.</p>
<p>Методы преподавания/ обучения (резюме)</p> <p>Модуль включает в себя сочетание методов обучения, в том числе лекции-визуализации, лекции-дискуссии, деловые игры, мозговой штурм, тематические исследования, самообучение и студенческие презентации.</p>

2. Предварительные условия для изучения Модуля

Требуемые знания, умения, компетенции	<p>Какие предварительные знания, умения, компетенции необходимы для успешного изучения модуля?</p> <p>Аспиранты/докторанты знакомы с терминологией устойчивого развития, обладают исследовательскими навыками и могут определить группы заинтересованных сторон в сельскохозяйственных и продовольственных системах</p>
Подготовка к модулю	Предварительное изучение литературы, получение знаний об электронных базах данных и ресурсах.

3. Связь модуля с тематикой устойчивого развития

<p>Содержание Какие аспекты устойчивого развития (экономические, экологические, социальные) будут рассмотрены в данном модуле?</p> <p>Содержание модуля направлено на применение эффективных методов поиска и принятия сбалансированных эколого-экономических решений в сельскохозяйственных и продовольственных системах. Модуль предполагает также активизацию партнерских отношений в интересах исследований в области устойчивого развития.</p> <p>Теоретические аспекты устойчивого развития более всего раскрываются в содержании первой части модуля, контент которой направлен на освоение различных концепций устойчивого развития. Экологические аспекты взаимосвязи природных систем и деятельности человека представлены во второй части модуля. И, наконец, третья часть модуля направлена на исследования разнообразных систем знаний реального мира (культурные, отраслевые, институциональные и проч.), которые позволяют изучать социальные аспекты устойчивого развития.</p>

4. Аттестация по модулю (условия начисления зачетных баллов)

Форма и длительность (минут)	Доля в %
письменный экзамен: текущая работа	60%:40%

5. Организация (определяется вузом самостоятельно)

Ответственный(ая) за модуль Проф., д-р, ФИО		
Тип модуля Обязательный или модуль по выбору, факультативный	Регулярность Каждый семестр или ежегодно	Длительность 1 или несколько семестров
Требования к абитуриенту отсутствуют	Общая трудоемкость модуля в зачетных единицах 4 з.е. ECTS, где 1 з.е. ECTS = 30 академическим часам	контактные (в т.ч. академические) часы в неделю 4
Общая трудоемкость модуля 4 з.е. ECTS x 30 акад. часов = 120 акад. часов – общая трудоемкость с последующим распределением		
Контактные (в т.ч. аудиторные) 60 акад. ч. / 50%	Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 30 акад. ч. / 25%	Выполнение заданий/ Групповая работа 30 акад. ч. / 25%

6. Дизайн модуля

Подтемы	
Подтема 1	Введение в концепции устойчивого развития в сельском хозяйстве и продовольственных системах
Подтема 2	Системные подходы: концептуальные и теоретические основы социально-экологической системы и систем жизнедеятельности человека
Подтема 3	Партисипативные и качественные методы трансдисциплинарных исследований

6.1 Описание подтемы

Код Подтема 1	Название подтемы Введение в концепции устойчивого развития в сельском хозяйстве и продовольственных системах
-------------------------	--

6.1 Дизайн подтемы 1

<p>Результаты обучения Какие знания и умения необходимо приобрести для достижения учебных целей модуля? Приобретению каких компетенций они будут способствовать?</p> <p>Компетенция 1 (K1): Способен участвовать в дискуссиях об устойчивом развитии на основе глубокого понимания различных концепций, истории их появления и различного направления развития, включая нормативные аспекты</p> <p>Знания 1 (K131): Истоки устойчивого развития и его связь с сельским хозяйством, продовольственной безопасностью и окружающей средой</p> <p>Знания 2 (K132): Термины, теории и концепции устойчивого развития, включая основы и современное состояние.</p> <p>Умения 1 (K1Y1): Анализирует факторы и проблемы устойчивого развития современного мира, например, как деятельность человека влияет на экологические, социальные и экономические аспекты устойчивости;</p> <p>Умения 2 (K1Y2): Размышляет о проблемах реализации устойчивого развития на местных или региональных примерах</p> <p>Компетенция 2 (K2): Обосновывает принятие управленческих решений при систематическом анализе ситуации и умеет применять индикаторы устойчивости и инструменты ее оценки</p> <p>Знания 1 (K231): Подходы и инструменты для оценки степени устойчивого развития в сельском хозяйстве и продовольственных системах, включая сильные и слабые стороны различных инструментов оценки устойчивости;</p> <p>Умения 1 (K2Y1): Оценивает состояние и слабые стороны устойчивости для описания проблем и потребностей в действиях.</p>
<p>Содержание Какое профессиональное, методологическое, практическое и междисциплинарное содержание охватывается подтемой?</p> <p><i>Методологический</i> контент направлен на понимание различных концепций устойчивого развития. Предполагается, что обучающиеся уже имеют базовые знания, например, они знают одно из основных определений устойчивого развития.</p> <p><i>Теоретический</i> контент направлен на решение задач, связанных с триангуляцией теоретической информации. Теории устойчивого развития, объединяющие экологический, социальный и экономический подход, являющиеся объектом изучения в данной подтеме.</p> <p><i>Практический</i> контент заключается в реализации принципов концепций устойчивого развития при выполнении практических задач.</p> <p><i>Профессиональный</i> контент направлен на умения различать концепции устойчивого развития и определения с точки зрения сельского хозяйства и продовольственной безопасности, а также формирования понимания того, что концепции и подходы к описанию, измерению и влиянию на устойчивое развитие находятся в постоянном развитии.</p> <p><i>Междисциплинарный</i> контент связан с историческими элементами возникновения концепции устойчивого развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности</p> <p>Тема 1. Введение. Возникновение концепции устойчивого развития Тема 2. Индексы и индикаторы устойчивого развития. Тема 3. Устойчивое развитие в сельском хозяйстве и обеспечение продовольственной безопасности.</p>
<p>Формы преподавания/обучения Проблемная лекция, Семинар с практическими элементами</p>
<p>Методы преподавания/ обучения Лекция, групповая работа, презентации и ролевая/деловая игра</p>
<p>Литература/ учебные материалы Основная литература:</p>

1. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие/ Т. В. Ващалова. — 3-е изд. испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
2. Данилов-Данилян, В.И. Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник / В.И. Данилов-Данилян, А.Н. Пискулова. – М.: Аспект Пресс, 2015. 336 с.
3. Dragovic B, Tselentis V, Papadimitriou S, Tzannatos E, Paladin Z. Environmental Management and Monitoring for Sustainable Development in Marinas. Fme Transactions. 2016;44:304-12.
4. Kim KH. Implementation status and monitoring of environmental health-related index in relation to Sustainable Development Goals. Journal of the Korean Medical Association. 2017; 60:662-71.

Дополнительная литература:

1. Бобылев, С.Н. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: Учебное пособие / С.Н. Бобылев. - М.: Экономика, 2011. - 358 с.
2. Андрей Бертонцель, Майя Мешко, Митя Бервар. Устойчивое развитие. Экономические, социальные и экологические аспекты. Издательство: Ад Маргинем. 2014. 320 стр. Подробнее на [livelib.ru: https://www.livelib.ru/book/1001413504-ustojchivoe-razvitie-ekonomicheskie-sotsialnye-i-ekologicheskie-aspekty-aedrej-bertontsel](https://www.livelib.ru/book/1001413504-ustojchivoe-razvitie-ekonomicheskie-sotsialnye-i-ekologicheskie-aspekty-aedrej-bertontsel)
3. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2006/2007, 2010 / под общей редакцией проф. С. Н. Бобылева. – М. : Весь Мир, 2007, 2010.

Прочее

Участие в конференции

6.2 Организация подтемы

Зачетные Единицы (З.Е.)	Контактные (в т.ч. академические) часы в неделю.	Разделение на группы Yes/No	Рекомендуемый учебный семестр Например, 2	Язык Русский или Английский
1	4			
Общая трудоемкость подтемы 3				
1 ECTS. x 30 акад. часов = 30 акад. часов – общая трудоемкость с последующим распределением				
Контактные (в т.ч. аудиторные) 12 -15 часов / 40-50%		Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 5-8 часов / 20-25%		Выполнение заданий/ Групповая работа 5-7 часов / 20-25%

6.1 Описание подтемы

Код Подтема 2	Название подтемы Системные подходы: концептуальные и теоретические основы социально-экологической системы и деятельности человека
-------------------------	---

6.2 Дизайн подтемы

Результаты обучения	<p>Компетенция 1 (K1): Способен использовать системное мышление, для распознавания взаимосвязанных и многоуровневых характеров проблем, а также понимать взаимодействие и взаимосвязь природных систем и деятельности человека.</p> <p>Знания (K131): Концептуальные и теоретические основы системных подходов и системного мышления</p> <p>Умения (K1У1): Применяет системное мышление в качестве способа использования различных взглядов на сложную проблему.</p> <p>Компетенция 2 (K2): Способен четко понимать взаимоотношения всех участников социально-экологической системы для формирования экологического мышления и мировоззрения, основанного на нравственном приоритете в экологической культуре людей.</p> <p>Знания (K232): Способы и методы аксиологической оценки своей исследовательской деятельности, а также меры когнитивной ответственности при рассмотрении всех сторон социально-экологической системы</p> <p>Умения (K2У1): Применяет экологическое мировоззрение при исследовании и рассмотрении социальных и природных объектов и явлений, с учетом интересов всех участников в единой социально-экологической системе.</p> <p>Компетенция 3 (K3): Способен критически анализировать и применять методы оценки человеческой деятельности, различные знания, ценности, культуру заинтересованных сторон, для понимания полноценного функционирования взаимодействия социо-экологической системы.</p> <p>Знания (K331): Современные методы оценки деятельности человека, различные знания, ценности, культура заинтересованных сторон.</p> <p>Умения (K3У1): Понимает и принимает во внимание различные знания, ценности, культуру, касающихся заинтересованных сторон при анализе конкретных ситуаций.</p>
Содержание	<p>Какое профессиональное, методологическое, практическое и междисциплинарное содержание охватывается подтемой?</p> <p>В данной части подтемы 2 рассматриваются концептуальные и теоретические основы системного мышления и системных подходов. Все темы направлены на достижение основ системного мышления и понимания ситуационных, конкретных проблем с разных точек зрения. Системное мышление должно стать главной направляющей парадигмой и мировоззренческой основой тем и задач исследования.</p> <p><i>Методологический:</i> знание теоретико-методологических основ взаимосвязанности всех элементов природной среды и социального окружения в экономико-хозяйственной практике социума во всех сферах общественного взаимодействия</p> <p><i>Теоретический:</i> знание теоретических основ концепции всеобщей детерминированности социально-экологической системы и роли в нем антропогенного воздействия</p> <p><i>Практический:</i> выработка нравственных основ формирования экологического сознания для устойчивой практической реализации экологической культуры в привычных жизненных условиях</p> <p><i>Общепрофессиональный:</i> обладание навыками рассмотрения своей профессиональной деятельности как части единой системы социобиологического взаимодействия</p> <p><i>Профессиональный:</i> умение применять системный подход при постановке и реализации целей, а также решении реальных экономико-хозяйственных задач в своей профессиональной деятельности</p> <p>Тема 1. Когнитивный аспект системного подхода к изучению социально-экологической системы. Тема 2. Формирование экологического сознания и экологической культуры. Тема 3. Концептуализация социально-экологической системы в социально-экономических взаимоотношениях.</p>
Формы преподавания/ обучения	Обзорная лекция, проблемная лекция, лекция-диалог, бинарная лекция, семинар (- с практическими элементами) и др.
Методы преподавания/ обучения	



лекция, групповая работа, презентации и ролевые игры
<p>Литература/ учебные материалы Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> Booth Sweeney L. Games for the development of systems thinking; Binomial. Knowledge Laboratory, 2017, p. 846. McDermott Ian. The art of systems thinking. Required knowledge of systems and creative problem-solving; Alpina Publisher, 2015, p. 256. Theoretical Frameworks for the Analysis of Social-Ecological Systems https://www.researchgate.net/publication/266027764 Theoretical Frameworks for the Analysis of Social-Ecological Systems Conceptualizing the built environment as a social-ecological system https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09613210801928131
Прочее

6.3. Организация подтемы 2

Зачетные Единицы (З.Е.)	Контактные (в т.ч. академические) часы в неделю.	Разделение на группы Yes	Рекомендуемый учебный семестр Например, 2	Язык Русский или Английский
1	4			
Общая трудоемкость подтемы 3				
1 З.Е. x 30 акад. часов = 30 акад. часов – общая трудоемкость с последующим распределением				
Контактные (в т.ч. аудиторные) 12 часов / 50%	Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 9 часов / 25%		Выполнение заданий/ Групповая работа 9 часов / 25%	

6.1 Описание подтемы 3

Код Подтема 3	Название подтемы Партисипативные и качественные методы трансдисциплинарных исследований
-------------------------	---

6.2 Дизайн подтемы 3

<p>Результаты обучения</p> <p>Компетенция 1 (K1): Различает и характеризует трансдисциплинарные исследования, критически оценивает условия их применения</p> <p>Знания 1 (K131): Отличия между дисциплинарными, междисциплинарными и трансдисциплинарными исследованиями; преимущества и недостатки партисипативного подхода</p> <p>Знания 2 (K132): европейский опыт реализации трансдисциплинарных исследований</p> <p>Умения 1 (K1Y1): Оценивает роли различных заинтересованных сторон (участников) трансдисциплинарного исследования</p> <p>Умения 2 (K1Y2): Выявляет выгоды применения партисипативного подхода в трансдисциплинарных исследованиях с учетом европейского опыта</p> <p>Компетенция 2 (K2): Способен эффективно работать в команде с представителями других отраслей знаний и заинтересованными сторонами общества в ходе трансдисциплинарных исследований</p> <p>Знания 1 (K231): Значение сотрудничества, взаимного обучения и гражданской науки при проведении научного исследования</p> <p>Знания 2 (K232): Принципы, критерии и методы построения эффективных команд</p> <p>Умения 1 (K2Y1): Организует сотрудничество специалистов-практиков и других местных субъектов</p> <p>Умения 2 (K2Y2): Развивает коммуникационные и посреднические навыки для вовлечения заинтересованных сторон в совместное производство знаний</p> <p>Компетенция 3 (K3): Способен выбрать метод, спланировать и реализовать исследование с участием различных заинтересованных сторон общества</p> <p>Знания 1 (K331): Основные понятия, методы и способы качественных исследований; особенности партисипативного подхода в исследованиях в области сельского хозяйства</p> <p>Знания 2 (K332): Этапы трансдисциплинарного исследования</p> <p>Знания 3 (K333): Инструменты трансдисциплинарного исследования и особенности их применения в области сельского хозяйства</p> <p>Умения 1 (K3Y1): Применяет методiku исследования с участием заинтересованных сторон</p> <p>Умения 2 (K3Y2): Планирует полный цикл трансдисциплинарного исследования</p> <p>Умения 3 (K3Y3): Разрабатывает инструменты для сбора, обработки и анализа данных (опросные листы, анкеты, ментальные карты, диаграммы, фотоотчеты и проч.)</p>
<p>Содержание</p> <p>Какой методологический, теоретический, практический и общепрофессиональный /междисциплинарный профессиональный, контент должен быть освоен?</p> <p><i>Трансдисциплинарные</i> подходы призваны связать науку и (аграрную) политику с разнообразными системами знаний реального мира (культурными, отраслевыми, институциональными и проч.). Поэтому с <i>методологической</i> точки зрения подтема ориентирована на интеграцию реальных проблем сельскохозяйственной практики и научных баз знаний. Основной упор делается на методы, которые дают возможность аспирантам/докторантам расширить знания в области партисипативных исследований, совместного обучения и фермерской гражданской науки.</p> <p><i>Теоретическое</i> содержание подтемы связано со структурированием процессов интеграции знаний в междисциплинарных условиях, и определяется такими разнородными объектами, как сценарии (например, сценарии развития возобновляемых источников энергии), модели (например, моделей изменения климата), междисциплинарные основы и терминология (например, в рамках экосистемных услуг или биоразнообразия), территории (например, исследования в конкретном городе или области).</p> <p><i>Практические</i> аспекты подтемы заключаются в реализации исследований для которых требуется особый вклад и активное участие всех заинтересованных сторон, поскольку неакадемические или непрофессиональные субъекты приносят большой спектр необходимых фактологических знаний и опыта. В ходе такой совместной работы решаются реальные проблемы фермеров, реализуется совместное производство знаний и коммуникативная практика.</p> <p><i>Общепрофессиональный/междисциплинарный</i> подход раскрывается в содержании подтемы не только на уровне включения различных дисциплин (аграрная социология, менеджмент, сельскохозяйственные дисциплины и др.), но и на уровне исследовательских и практических проблем.</p> <p><i>Профессиональное</i> содержание подтемы готовит аспирантов/докторантов к уверенной работе с изменениями, охвату различных аспектов сельскохозяйственных и продовольственных систем и</p>



взаимодействию с участием учёных, фермеров, потребителей, а также различных сообществ и организаций. Полученные знания и навыки будут реализованы в исследованиях с фермерским участием, таких как эксперименты и испытания на ферме, управляемые исследователем; консультативные исследования, проводимые исследователями на фермах; совместные исследования фермера и исследователя с участием общественности; партисипативные исследования, управляемые фермерами.

В подтеме рассматриваются следующие темы:

Тема 1. Введение в междисциплинарные исследования

Тема 2. Основы коммуникации со стейкхолдерами

Тема 3. Методика трансдисциплинарного исследования в сельском хозяйстве

Формы преподавания/ обучения

Лекционное занятие, практическое занятие, подготовка к занятиям/самостоятельная работа, групповая работа

Методы преподавания/ обучения

Лекция-визуализации, лекция-дискуссия, деловая игра, тренинг, тематическое исследование, самообучение и студенческие презентации.

Литература/ учебные материалы

Основная литература:

1. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 163 с.
2. Мокий, В.С. Основы трансдисциплинарности / В.С. Мокий. — Нальчик.: ГП КБР Республиканский полиграфкомбинат им. Революции 1905 года, 2009. — 368 с.
3. Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Tobias Knobloch, Wolfgang Krohn, Christian Pohl, Engelbert Schramm, Methods for Transdisciplinary Research (2012), Campus Frankfurt / New York, 60486 Frankfurt/Main, ISBN: 9783593418360

Дополнительная литература:

1. Касабуцкая Маргарита Сергеевна, Социальная экология и исследования экологического сознания в социологии: теоретические аспекты // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2017. №4 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-ekologiya-i-issledovaniya-ekologicheskogo-soznaniya-v-sotsiologii-teoreticheskie-aspekty> (дата обращения: 16.10.2020)
2. Мокий В.С. Истина и справедливость с позиции трансдисциплинарности-4 / В.С. Мокий, Т.А. Лукьянова. — Нальчик.: АНОИТТ, 2015 / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://td-science.ru/images/kart/truth_and_justice1.PDF
3. Мокий В.С. Методология трансдисциплинарности-4 / В.С. Мокий. — Нальчик.: АНОИТТ, 2011 / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://td-science.ru/images/kart/td_metod_2017.zip
4. Geilfus, F. (2008) 80 tools for participatory development: appraisal, planning, follow-up and evaluation / Frans Geilfus. -- San Jose, C.R.: IICA, 2008. online: <http://repiica.iica.int/docs/B1013I/B1013I.pdf>
5. Jahn/Bergmann/Keil (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. Ecological Economics, Vol. 79, July 2012, 1–10
6. Lang/Wiek/Bergmann/Stauffacher/Martens/Moll/Swilling/ Thomas (2012): Transdisciplinary research in sustainability science – practice, principles, and challenges. Sustainability Science, 7 (Supplement 1), 25-43.
7. Lelea, M.A., G.M. Roba, A. Christinck, B. Kaufmann (2014). Methodologies for stakeholder analysis – for application in transdisciplinary research projects focusing on actors in food supply chains. German Institute for Tropical and Subtropical Agriculture (DITSL). Witzenhausen, Germany. pp. 1-15. online: <http://reload-globe.net/cms/index.php/resources/56-presentation-collaborative-learning-for-fostering-change-2>
8. Scott, J.C., 1998. Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed. Chapter 9. Thin simplifications and practical knowledge: Metis. pp 309-341. Yale agrarian studies. Yale University Press, New Haven. online: <https://libcom.org/files/Seeing%20Like%20a%20State%20-%20James%20C.%20Scott.pdf>
9. Stokols, Hall, & Vogel (2013). Transdisciplinary Public Health: Definitions, Core Characteristics, and Strategies for Success. In Haire-Joshu, D., & McBride, T.D. (Eds). Transdisciplinary Public Health: Research, Methods, and Practice. Hoboken: Wiley
10. Zimmermann, A., and C. Maennling. (2007): Mainstreaming Participation: Multi-stakeholder management: Tools for Stakeholder Analysis: 10 Building Blocks for Designing Participatory Systems of Cooperation. Part of the Series: Promoting Participatory Development in German Development Cooperation. Eschborn: Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, pp. 12 – 25.

Прочее

6.3 Организация подтемы 3

3.е. ECTS 2	Контактные (в т.ч. академические) часы в неделю 4	Разделение на группы Да	Рекомендуемый учебный семестр Например, 2 (определяется вузом самостоятельно)	Язык Русский или английский
Общая трудоемкость подтемы 3				
2 з.е. ECTS x 30 акад. часов = 60 акад. часов – общая трудоемкость с последующим распределением				
Контактные (в т.ч. аудиторные) 30 акад. ч. / 50%	Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 15 акад. ч./ 25%		Выполнение заданий/ Групповая работа 15 акад. ч. / 25%	