

Описание модуля SAGRIS

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

1. Учебные цели модуля

Квалификационные задачи модуля

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.

Компетенции (K1): способен проводить трансдисциплинарные исследования для повышения устойчивости развития сельского хозяйства и продовольственных систем.

Знания (K131): теории и концепции, лежащие в основе трансдисциплинарных исследований, а также методы и инструменты интеграции и совместного создания знаний.

Умения (K1U1): умеет выбирать и применять различные концепции и методы для планирования, реализации и оценки трансдисциплинарных исследовательских задач.

Резюме содержания

Профессиональное содержание модуля включает в себя овладение трансдисциплинарным исследовательским подходом, то есть способом сотрудничества с общественными заинтересованными сторонами в создании знаний, поиске решений сложных реальных проблем.

Что касается теоретико-методологического содержания, то модуль фокусируется на системном подходе, в частности на взаимосвязях между социальными и экологическими системами.

Практические аспекты модуля заключаются в реализации трансдисциплинарной методологии совершенствования сельского хозяйства и продовольственных систем, включая участие фермеров и взаимное обучение.

Междисциплинарный подход раскрывается через взаимодействие различных научных дисциплин в рамках трансдисциплинарных исследований, охватывающих различные аспекты сложных проблем реального мира.

Методы преподавания/ обучения (резюме)

Модуль включает в себя сочетание методов обучения, в том числе лекции-визуализации, лекции-дискуссии, деловые игры, мозговой штурм, тематические исследования, самообучение и студенческие презентации.

2. Предварительные условия для изучения Модуля

| | |
|--|--|
| Требуемые знания, умения, компетенции | Аспиранты/докторанты знакомы с терминологией устойчивого развития, обладают исследовательскими навыками и способны идентифицировать группы заинтересованных сторон в сельскохозяйственных и продовольственных системах |
| Подготовка к модулю | Предварительное изучение литературы, получение знаний об электронных базах данных и ресурсах. |

3. Связь модуля с тематикой устойчивого развития

Содержание

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.

Первая часть модуля посвящена теоретическим аспектам устойчивого развития, направленным на овладение различными концепциями устойчивого развития. Взаимосвязь между природными системами и деятельностью человека представлена во второй части модуля. Третья часть модуля направлена на изучение различных систем знаний о реальном мире (культурных, отраслевых, институциональных и др.), позволяющих изучать социальные аспекты устойчивого развития.

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 | контактные (в т.ч. академические) часы в неделю 4 |
| Общая трудоемкость модуля 4 з.е. ECTS x 30 академ. часов = 120 академ. часов – общая трудоемкость с последующим распределением | | |
| Контактные (в т.ч. аудиторные) 60 академ. ч. / 50% | Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 30 академ. ч. / 25% | Выполнение заданий/ Групповая работа 30 академ. 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 1

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

6.2 Дизайн подтемы 1

Результаты обучения

Компетенция 1 (K1): Способен участвовать в дискурсах об устойчивом развитии на основе глубокого понимания различных концепций, истории их появления и различного направления развития, включая нормативные аспекты

Знания 1 (K131): Истоки устойчивого развития и его связь с сельским хозяйством, продовольственной безопасностью и окружающей средой

Знания 2 (K132): Термины, теории и концепции устойчивого развития, включая основы и современное состояние.

Умения 1 (K1Y1): Анализирует факторы и проблемы устойчивого развития современного мира, например, как деятельность человека влияет на экологические, социальные и экономические аспекты устойчивости;

Умения 2 (K1Y2): Размышляет о проблемах реализации устойчивого развития на местных или региональных примерах

Компетенция 2 (K2): Обосновывает принятие управленческих решений при систематическом анализе ситуации и умеет применять индикаторы устойчивости и инструменты ее оценки

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;

Умения 1 (K2Y1): Оценивает состояние и слабые стороны устойчивости для описания проблем и потребностей в действиях.

Содержание

Методологическое содержание направлено на понимание того, как применяются различные концепции устойчивого развития и системы показателей.

Теоретическое содержание направлено на концепции устойчивого развития и теории, сочетающие экологический, социальный и экономический подходы. В связи с этим междисциплинарные подходы являются частью концепции устойчивого развития и их применения в сельском хозяйстве и безопасности пищевых продуктов.

Профессиональный контент фокусируется на умении различать концепции и определения устойчивого развития с точки зрения сельского хозяйства и продовольственной безопасности, а также на формировании понимания того, что концепции и подходы к описанию, измерению и влиянию на устойчивое развитие постоянно развиваются.

Практическое содержание - реализация принципов концепции устойчивого развития в задачах исследований и разработок.

Тема 1. Введение. Развитие концепций устойчивого развития

Тема 2. Индексы и индикаторы устойчивого развития.

Тема 3. Устойчивое развитие в сельском хозяйстве и обеспечение продовольственной безопасности.

Формы преподавания/обучения

Проблемная лекция, Семинар с практическими элементами

Методы преподавания/обучения

Лекция, групповая работа, презентации и ролевая/деловая игра

Литература/учебные материалы

Основная литература

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

5. Бобылев, С.Н. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: Учебное пособие / С.Н. Бобылев. - М.: Экономика, 2011. - 358 с.

6. 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-ustoichivoe-razvitie-ekonomicheskie-sotsialnye-i-ekologicheskie-aspekty-aedrej-bertontsel](https://www.livelib.ru/book/1001413504-ustoichivoe-razvitie-ekonomicheskie-sotsialnye-i-ekologicheskie-aspekty-aedrej-bertontsel)

7. 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

6.3 Организация подтемы 1

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

6.1 Описание подтемы 2

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

6.2 Дизайн подтемы 2

Результаты обучения

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.

Знания (K131): концептуальные и теоретические основы системных подходов и системного мышления

Умения (K1У1): применяет системное мышление в качестве способа использования различных взглядов на сложную проблему.

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.

Знания (K232): способы и методы аксиологической оценки своей исследовательской деятельности, а также меры когнитивной ответственности при рассмотрении всех сторон социально-экологической системы

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.

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.

Знания (K331): современные методы оценки деятельности человека, различные знания, ценности, культура заинтересованных сторон.

Умения (K3У1): понимает и принимает во внимание различные знания, ценности, культуру, касающихся заинтересованных сторон при анализе конкретных ситуаций.

Содержание

Подтема 2 исследует 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.

Идея подтемы - усвоение понимания триединства социо-экологической системы, в которой рассматриваются взаимодействие экологического, интеллектуального и символического аспектов. Необходимо сформировать у обучающихся мировоззренческую позицию, основанную на взаимосвязанности социо-экологической системы, включающей интересы как живой и неживой природы, так и интересы социума. На основе представленных тем необходимо научить аспирантов принимать превентивные управленческие решения с учетом всех заинтересованных сторон для выполнения исследовательских и практических задач.

Основной контент подтемы:

методологический: знание теоретико-методологических основ взаимосвязи всех элементов природной среды и социального окружения в экономической практике социума во всех сферах общественного взаимодействия.

теоретический: знание теоретических основ концепции социально-экологической системы и роли в нем антропогенного воздействия.

практический: выработка нравственных основ формирования экологического сознания для устойчивой практической реализации экологической культуры в привычных жизненных условиях.

общепрофессиональный: обладание навыками рассмотрения своей профессиональной деятельности как части единой системы социобиологического взаимодействия.

профессиональный: умение применять системный подход при постановке и реализации целей, а также при решении реальных проблем.

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</p> <p>Обзорная лекция, проблемная лекция, лекция-диалог, бинарная лекция, семинар (- с практическими элементами) и др.</p> |
| <p>Методы преподавания/ обучения</p> <p>лекция, групповая работа, презентации и ролевые игры</p> |
| <p>Литература/ учебные материалы</p> <p>1. Booth Sweeney L. Games for the development of systems thinking; Binomial. Knowledge Laboratory, 2017, p. 846. 2. McDermott Ian. The art of systems thinking. Required knowledge of systems and creative problem-solving; Alpina Publisher, 2015, p. 256. 3. Theoretical Frameworks for the Analysis of Social-Ecological Systems https://www.researchgate.net/publication/266027764 Theoretical Frameworks for the Analysis of Social-Ecological Systems 4. Conceptualizing the built environment as a social-ecological system https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09613210801928131</p> |
| <p>Прочее</p> <p>коллоквиум</p> |

6.3. Организация подтемы 2

| Зачетные Единицы (З.Е.) | Контактные (в т.ч. академические) часы в неделю. | Разделение на группы Да/Нет | Рекомендуемый учебный семестр | Язык Русский или Английский |
|---|--|---|-------------------------------|--|
| 1 | 4 | | 2 | |
| Общая трудоемкость подтемы 3 | | | | |
| 1 З.Е. x 30 акад. часов = 30 акад. часов – общая трудоемкость с последующим распределением | | | | |
| Контактные (в т.ч. аудиторные) 15 часов / 50% | | Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 8 часов / 25% | | Выполнение заданий/ Групповая работа 7 часов / 25% |

6.1 Описание подтемы 3

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

6.2 Дизайн подтемы 3

Результаты обучения

Компетенция 1 (K1): различает и характеризует трансдисциплинарные исследования, критически оценивает условия их применения

Знания 1 (K131): отличия между дисциплинарными, междисциплинарными и трансдисциплинарными исследованиями; преимущества и недостатки партисипативного подхода

Знания 2 (K132): европейский опыт реализации трансдисциплинарных исследований

Умения 1 (K1Y1): оценивает роли различных заинтересованных сторон (участников) трансдисциплинарного исследования

Умения 2 (K1Y2): выявляет выгоды применения партисипативного подхода в трансдисциплинарных исследованиях с учетом европейского опыта

Компетенция 2 (K2): способен эффективно работать в команде с представителями других отраслей знаний и заинтересованными сторонами общества в ходе трансдисциплинарных исследований

Знания 1 (K231): значение сотрудничества, взаимного обучения и гражданской науки при проведении научного исследования

Знания 2 (K232): принципы, критерии и методы построения эффективных команд

Умения 1 (K2Y1): организывает сотрудничество специалистов-практиков и других местных субъектов

Умения 2 (K2Y2): развивает коммуникационные и посреднические навыки для вовлечения заинтересованных сторон в совместное производство знаний

Компетенция 3 (K3): способен выбрать метод, спланировать и реализовать исследование с участием различных заинтересованных сторон общества

Знания 1 (K331): основные понятия, методы и способы качественных исследований; особенности партисипативного подхода в исследованиях в области сельского хозяйства

Знания 2 (K332): этапы трансдисциплинарного исследования

Знания 3 (K333): Инструменты интеграции и совместного производства знаний в трансдисциплинарных исследованиях и особенности их применения в области сельского хозяйства

Умения 1 (K3Y1): применяет методологию исследования с участием заинтересованных сторон

Умения 2 (K3Y2): планирует полный цикл трансдисциплинарного исследования

Умения 3 (K3Y3): разрабатывает инструменты для сбора, обработки и анализа данных (опросные листы, анкеты, ментальные карты, диаграммы, фотоотчеты и проч.)

Содержание

Трансдисциплинарные подходы призваны связать науку и (аграрную) политику с разнообразными системами знаний реального мира (культурными, отраслевыми, институциональными и проч.). Поэтому с методологической 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.

Теоретическое 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).

Практические аспекты подтемы заключаются в реализации исследований для которых требуется особый вклад и активное участие всех заинтересованных сторон, поскольку неакадемические субъекты, например, фермеры, приносят большой спектр необходимых фактологических знаний и опыта. В ходе такой совместной работы решаются реальные проблемы фермеров, реализуется совместное производство знаний и коммуникативная практика.

Общепрофессиональный/междисциплинарный подход раскрывается в содержании подтемы не только на уровне включения различных дисциплин (аграрная социология, менеджмент, сельскохозяйственные дисциплины и др.), но и на уровне исследования практических проблем.

Профессиональное содержание подтемы готовит аспирантов/докторантов к уверенной работе с изменениями, охвату различных аспектов сельскохозяйственных и продовольственных систем и взаимодействию с участием учёных, фермеров, потребителей, а также различных сообществ и организаций. Полученные знания и навыки будут реализованы в совместных исследованиях, таких как эксперименты и испытания на ферме, управляемые исследователем; консультативные исследования,



| |
|---|
| <p>проводимые исследователями на фермах; совместные исследования фермера и исследователя с участием общественности; партисипативные исследования, управляемые фермерами.</p> <p>Содержание: Тема 1. Введение в междисциплинарные исследования Тема 2. Основы коммуникации со стейкхолдерами Тема 3. Методика трансдисциплинарного исследования в сельском хозяйстве</p> |
| <p>Формы преподавания/ обучения</p> <p>Лекционное занятие, практическое занятие, подготовка к занятиям/самостоятельная работа, групповая работа</p> |
| <p>Методы преподавания/ обучения</p> <p>Лекция-визуализации, лекция-дискуссия, деловая игра, тренинг, тематическое исследование, самообучение и студенческие презентации.</p> |
| <p>Литература/ учебные материалы</p> <p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none">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 <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none">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.PDF3. 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.zip4. 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/B10131/B10131.pdf5. Jahn/Bergmann/Keil (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. Ecological Economics, Vol. 79, July 2012, 1–106. 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-28. 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.pdf9. 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: Wiley10. 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 für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, pp. 12 – 25. |
| <p>Прочее Посещение мест практики</p> |



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 э.е. ECTS x 30 академ. часов = 60 академ. часов – общая трудоемкость с последующим распределением | | | | |
| Контактные (в т.ч. аудиторные) 30 академ. ч. / 50% | Подготовка к занятиям/ последующее изучение/ самостоятельная работа 15 академ. ч./ 25% | | Выполнение заданий/ Групповая работа 15 академ. ч. / 25% | |