МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **39.03.02 Социальная работа**
Направленность (профиль): **Социальная работа**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ГФ, Гуманитарный факультет**
Кафедра: **ИСР, Кафедра истории и социальной работы**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	22	22	часов
2	Практические занятия	32	32	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Экзамен: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15234

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от «23» 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 39.03.02 Социальная работа , утвержденного 2016-01-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. ИСР _____ Берсенев М. В.

Заведующий обеспечивающей каф. ИСР _____ Грик Н. А.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ГФ _____ Суслова Т. И.

Заведующий выпускающей каф. ИСР _____ Грик Н. А.

Эксперты:

профессор, зав.каф. ТУСУР, кафедра истории и социальной работы _____ Грик Н. А.

Согласована на портале № 15234

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов основ системного мышления и навыков анализа научных текстов, построения моделей и поиска оптимальных путей решения проблем как при научной работе, так и в повседневной жизни.

1.2. Задачи дисциплины

- - формирование системного видения окружающего мира;
- - приобретение навыков моделирования социальных систем;
- - знакомство с методами системного анализа, применяемыми в решении различного рода проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системный анализ» (Б1.В.ДВ.8.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Математика, Русский язык и культура речи.

Последующими дисциплинами являются: .

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 способностью учитывать в профессиональной деятельности специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального, особенности этнокультурного развития своей страны и социокультурного пространства, поведения различных национально-этнических, половозрастных и социально-классовых групп, а также инфраструктуру обеспечения социального благополучия граждан;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основные понятия системного анализа.
- **уметь** определять границы, цель и внутреннюю структуру систем.
- **владеть** способностью к анализу социальных систем и выдвижению предложений по оптимальному решению проблем.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	22	22
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	8	8
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	46	46
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Согласована на портале № 15234

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Проблема и способы ее решения	4	4	15	23	ОПК-5
2 Понятие системы	4	4	5	13	ОПК-5
3 Модели и моделирование	4	4	9	17	ОПК-5
4 Управление	2	4	5	11	ОПК-5
5 Фиксация и диагностика проблемы	2	4	5	11	ОПК-5
6 Составление списка стейкхолдеров	2	4	5	11	ОПК-5
7 Выявление проблемного месива и определение конфигуратора	2	4	5	11	ОПК-5
8 Целевыделение и определение критериев	2	4	5	11	ОПК-5
Итого за семестр	22	32	54	108	
Итого	22	32	54	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Проблема и способы ее решения	Системное понятие проблемы. Варианты решения проблем. Способы влияния на субъект. Вмешательство в реальность. Три типа идеологий. Четыре типа вмешательства: absolution, resolution, solution, dissolution. Улучшающее вмешательство.	4	ОПК-5
	Итого	4	
2 Понятие системы	Понятие системы. Статические свойства системы. Динамические свойства системы. Синтетические свойства системы. Системная картина мира.	4	ОПК-5
	Итого	4	
3 Модели и моделирование	Понятие моделей. Анализ и синтез как	4	ОПК-5

Согласована на портале № 15234

	методы построения моделей. Аналитический подход к понятию модели. Искусственная и естественная классификации. Реальные модели. Синтетический подход к понятию модели. Понятие адекватности. Согласованность модели с культурой. Иерархия моделей.		
	Итого	4	
4 Управление	Аналитический подход к управлению: пять компонентов управления. Этап нахождения нужного управления. Синтетический подход к управлению: семь типов управления.	2	ОПК-5
	Итого	2	
5 Фиксация и диагностика проблемы	Условия успеха системного исследования. Операции системного анализа. Различные варианты решения проблем. Фиксация проблемы: основные правила и ошибки. Диагностика проблемы.	2	ОПК-5
	Итого	2	
6 Составление списка стейкхолдеров	Понятие стейкхолдера. Проблема полноты списка стейкхолдеров. Трудности составления списка стейкхолдеров. Список стейкхолдеров как модель «черного ящика». ПИРС. Основные способы составления списка.	2	ОПК-5
	Итого	2	
7 Выявление проблемного месива и определение конфигуратора	Понятие проблемного месива. Технологии выявления проблемного месива: метод групповой формулировки. Структурирование проблемного месива. Древовидные и сетевые структуры. Участие стейкхолдеров в анализе. Определение конфигуратора.	2	ОПК-5
	Итого	2	
8 Целевыделение и определение критериев	Понятие цели. Целевое месиво. Расхождение между объявленными и истинными целями и способы его преодоления. Опасность подмены целей. Опасность смешения целей и средств. Опасность неполного перечисления целей. Опасность неспособности выразить цель. Особенности выявления целей организации. Техника работы с целями. Определение критериев.	2	ОПК-5

Согласована на портале № 15234

	Ограничения.		
	Итого	2	
Итого за семестр		22	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины								
1 Математика	+	+	+	+	+	+	+	+
2 Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-5	+	+	+	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Проблема и способы ее решения	Определение проблем	4	ОПК-5

Согласована на портале № 15234

	Итого	4	
2 Понятие системы	Выявление системных свойств мира	4	ОПК-5
	Итого	4	
3 Модели и моделирование	Построение моделей	4	ОПК-5
	Итого	4	
4 Управление	Определение видов управления	4	ОПК-5
	Итого	4	
5 Фиксация и диагностика проблемы	Основные методы диагностики проблем	4	ОПК-5
	Итого	4	
6 Составление списка стейкхолдеров	Составление списка стейкхолдеров	4	ОПК-5
	Итого	4	
7 Выявление проблемного месива и определение конфигуратора	Составление проблемного месива	4	ОПК-5
	Итого	4	
8 Целевыделение и определение критериев	Определение критериев	4	ОПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		32	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				
1 Проблема и способы ее решения	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	14	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	15		
2 Понятие системы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
3 Модели и моделирование	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного	1		

Согласована на портале № 15234

	материала			
	Итого	9		
4 Управление	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
5 Фиксация и диагностика проблемы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
6 Составление списка стейкхолдеров	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
7 Выявление проблемного месива и определение конфигуратора	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
8 Целевыделение и определение критериев	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		90		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр

Согласована на портале № 15234

3 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Домашнее задание	10	20	10	40
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Итого максимум за период	20	30	20	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	20	50	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебное пособие / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 99 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5685, дата обращения: 13.02.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие / Силич М. П., Силич В. А. - 2013. 342 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5452, дата обращения: 13.02.2017.

Согласована на портале № 15234

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Системный анализ: Учебно-методическое пособие для практических и самостоятельных работ / Берсенев М. В. - 2017. 17 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6764, дата обращения: 13.02.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Дисциплина не требует особых информационно-справочных, поисковых систем и программного обеспечения

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 2 этаж, ауд. 202мк. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 9 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Windows Server 2008 R2; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, 2 этаж, ауд. 233. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 5 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование

Согласована на портале № 15234

звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;

Согласована на портале № 15234

– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 15234

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Системный анализ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **39.03.02 Социальная работа**
Направленность (профиль): **Социальная работа**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ГФ, Гуманитарный факультет**
Кафедра: **ИСР, Кафедра истории и социальной работы**
Курс: **2**
Семестр: **3**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

- доцент каф. ИСР Берсенев М. В.

Экзамен: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15234

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-5	способностью учитывать в профессиональной деятельности специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального, особенности этнокультурного развития своей страны и социокультурного пространства, поведения различных национально-этнических, половозрастных и социально-классовых групп, а также инфраструктуру обеспечения социального благополучия граждан	Должен знать основные понятия системного анализа.; Должен уметь определять границы, цель и внутреннюю структуру систем.; Должен владеть способностью к анализу социальных систем и выдвижению предложений по оптимальному решению проблем.;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-5

ОПК-5: способностью учитывать в профессиональной деятельности специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального, особенности этнокультурного развития своей страны и социокультурного пространства, поведения различных национально-этнических, половозрастных и социально-классовых групп, а также инфраструктуру обеспечения социального благополучия граждан.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования

Согласована на портале № 15234

компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального	определять особенности этнокультурного развития своей страны и социокультурного пространства	навыками прогнозирования поведения различных национально-этнических, половозрастных и социально-классовых групп, а также формирования инфраструктуры обеспечения социального благополучия граждан
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Выступление (доклад) на занятии; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального в обществе;	• определять особенности этнокультурного развития своей страны и социокультурного пространства;	• навыками прогнозирования поведения различных национально-этнических, половозрастных и социально-классовых групп, а также формирования инфраструктуры обеспечения социального благополучия граждан;
Хорошо (базовый уровень)	• как выявлять глобальные, национальные и региональные компоненты в обществе;	• определять границы социокультурного пространства; выделять этнокультурные особенности страны;	• навыками выделения социальных прогнозов для различных социальных групп;

Согласована на портале № 15234

Удовлетворительно (пороговый уровень)	• понятие систем;	• выделять этнокультурные особенности страны;	• навыками составления социальных прогнозов;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Темы домашних заданий

– Возможности системного подхода в решении социальных проблем Вероятностная природа системного подхода в социальном проектировании

3.2 Темы опросов на занятиях

– Системное понятие проблемы. Варианты решения проблем. Способы влияния на субъект. Вмешательство в реальность. Три типа идеологий. Четыре типа вмешательства: absolution, resolution, solution, dissolution. Улучшающее вмешательство.

– Понятие системы. Статические свойства системы. Динамические свойства системы. Синтетические свойства системы. Системная картина мира.

– Понятие моделей. Анализ и синтез как методы построения моделей. Аналитический подход к понятию модели. Искусственная и естественная классификации. Реальные модели. Синтетический подход к понятию модели. Понятие адекватности. Согласованность модели с культурой. Иерархия моделей.

– Аналитический подход к управлению: пять компонентов управления. Этап нахождения нужного управления. Синтетический подход к управлению: семь типов управления.

– Условия успеха системного исследования. Операции системного анализа. Различные варианты решения проблем. Фиксация проблемы: основные правила и ошибки. Диагностика проблемы.

– Понятие стейкхолдера. Проблема полноты списка стейкхолдеров. Трудности составления списка стейкхолдеров. Список стейкхолдеров как модель «черного ящика». ПИРС. Основные способы составления списка.

– Понятие проблемного месива. Технологии выявления проблемного месива: метод групповой формулировки. Структурирование проблемного месива. Древовидные и сетевые структуры. Участие стейкхолдеров в анализе. Определение конфигуратора.

– Понятие цели. Целевое месиво. Расхождение между объявленными и истинными целями и способы его преодоления. Опасность подмены целей. Опасность смешения целей и средств. Опасность неполного перечисления целей. Опасность неспособности выразить цель. Особенности выявления целей организации. Техника работы с целями. Определение критериев. Ограничения.

3.3 Темы докладов

– Системная структура общества Общество как активная система Решение проблем общества

3.4 Экзаменационные вопросы

– 1. Понятие проблемы. 2. Способы влияния на субъект в системном анализе. 3. Четыре способа преобразования действительности. 4. Улучшающее вмешательство. 5. Статические свойства системы 6. Динамические свойства системы. 7. Синтетические свойства системы. 8. Анализ и синтез в моделировании. 9. Виды моделей. 10. Иерархия моделей. 11. Пять компонентов управления. 12. Семь типов управления: синтетический подход. 13. Фиксация проблемы. 14. Диагностика проблемы. 15. Стейкхолдеры. 16. Проблемное месиво. 17. Определение конфигуратора. 18. Целевыявление. 19. Определение критериев цели. 20. Экспериментальное исследование систем. 21. Построение и усовершенствование моделей. 22. Генерирование альтернатив. 23. Проблема выбора. 24. Осуществление улучшающего вмешательства.

Согласована на портале № 15234

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебное пособие / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 99 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5685, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие / Силич М. П., Силич В. А. - 2013. 342 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5452, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Системный анализ: Учебно-методическое пособие для практических и самостоятельных работ / Берсенев М. В. - 2017. 17 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6764, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Дисциплина не требует особых информационно-справочных, поисковых систем и программного обеспечения

Согласована на портале № 15234