

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Нестерова Людмила Викторовна

Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

Дата подписания: 18.11.2022 17:00:19

Уникальный программный ключ:

381fbe5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.01 ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института цифровой экономики протокол № 5 от 14.05.2021

Ханты-Мансийск, 2021 год

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника № 144 от 28 февраля 2018 года.

2. Разработчик(и):

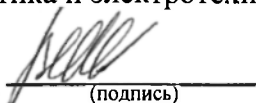
К.Э.Н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Т.А. Прошева
(И.О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника


д.техн.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.З. Ковалев
(И.О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Директор ИНГ
(должность)


(подпись)

В.И. Зеленский
(И.О. Фамилия)

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана.

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
4 семестр								
1.	Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления.	2	2				УК-1	- тестирование - деловая игра
2.	Характеристики дизайн-мышления: обзор инструментов, техник и методов	2	2				УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг)
3.	Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и					14	УК-1	- тестирование - практическое

№ п/п	Тема	Трудоёмкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
	возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов.							задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 1)
4.	Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления.					14	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 2)
5.	Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление Р.Мартина. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методика создания эффективной команды.					14	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 3)
6.	Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей.					14	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 4)
7.	Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса.					14	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 5)
8.	Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/скрипт тестирования. Документирование					14	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг)

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
	Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.							- проектная работа (этап 6)
9.	Презентация идеи. Работа над спичем. Метод истории. Рольное разыгрывание решений. Игровое моделирование.					6	УК-1	- тестирование - практическое задание (упражнения, тренинг) - проектная работа (этап 7)
10.	Перспективы развития дизайн-мышления. Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг					4	УК-1	- тестирование - анализ ситуаций
11.	Дизайн-мышление в проектной деятельности. Практика применения методологии дизайн-мышления при организации проектной деятельности		2				УК-1	- защита проектной работы / зачет
Итого		4	6			94	–	–

4 часа – контроль (зачет)

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1-10	технологии интерактивного обучения
1	игровые образовательные технологии
10	кейс-технология
1-9	технологии развивающего обучения (тренинги)

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронно-информационная образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ

<https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения Moodle, расположенной по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические указания для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, осуществляется подготовка к практическим занятиям, изучается рекомендуемая литература и дополнительные материалы по темам, выполняются задания для самостоятельной работы, осуществляется подготовка к промежуточной аттестации и др.

7 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачет.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

Методическое обеспечение для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине и размещено в системе «Moodle» (и/или в системе управления электронными образовательными ресурсами) на сайте Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

7.1 Технологическая карта дисциплины

№ п/п	Название темы (вид деятельности)	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (100 баллов)		
1	Темы 1-10: тестирование по теоретическим материалам	20
2	Тема 1: участие в деловой игре	4
3	Темы 2-9: практическое задание (упражнения, тренинг)	32
4	Тема 10: анализ ситуации	4
5	Темы 3-10: проектная работа по этапам	28
6	Тема 11: защита проектной работы (зачет)	12
Дополнительный уровень (20 баллов)		
7	Очное участие в конференции по тематике дисциплины	5
8	Публикация научной статьи по тематике дисциплины	5
9	Независимое тестирование по дисциплине	10
Итого		120

Шкала оценивания результатов по балльной системе: зачтено от 61 балла.

7.2 Примерные тестовые задания

1. Проведение экспертных интервью осуществляется на следующем этапе дизайн-мышления:

- A. Эмпатия
- B. Фокусировка
- C. Генерация идей
- D. Выбор идеи
- E. Прототипирование
- F. Тестирование

2. Дизайн-метафоры – это инструмент этапа дизайн-мышления:

- A. Эмпатия
- B. Фокусировка
- C. Генерация идей
- D. Выбор идеи
- E. Прототипирование
- F. Тестирование

3. Привлечение в виде поддержки внешних ресурсов: консультантов, экспертов и модераторов рекомендуется для этапа дизайн-мышления:

- A. Эмпатия
- B. Фокусировка
- C. Генерация идей
- D. Выбор идеи
- E. Прототипирование
- F. Тестирование

4. Дизайн-мышление – это...

- A. Метод абстрактного “дизайнерского” мышления
- B. Метод создания продуктов/услуг ориентированных на интересы пользователя
- C. Метод создания продуктов/услуг отвечающих желаниям самого “создателя”

5. В основе методологии дизайн-мышления:

- A. Критическое мышление
- B. Креативное мышление
- C. Системное мышление
- D. Процессное мышление

7.3 Примерные практические задания (упражнения, тренинги)

1. Тренинг на создание карт эмпатии по этапам и блокам оценки. Обучающийся сможет понимать, формулировать и систематизировать информацию о потребностях целевой аудитории на этапе сбора данных; понимать потенциального потребителя (на карте это блок «Думает и чувствует»); видеть возможные каналы продвижения информации («блоки «Слышит», «Видит» и «Говорит и делает») и дополнительные возможности развития («блоки «Боль» и «Достижения»).

2. Разработка подробной карты пути пользователя на инициативную тему по этапам работ:

- определение (создание) образов клиента (пользователя);
- определение пользовательских этапов (целенаправленных действий);
- определение пользовательских взаимодействий (точки соприкосновения с бизнесом);
- пользовательское тестирование (эмоции и ожидания клиентов при взаимодействии с точками);
- выявление помех и нахождение способов их устранения.

2. Упражнение «Stinky Fish – изменения завтрашнего дня» (автор Васильевна Е.В.):

Готовы ли мы к вызовам цифрового мира? В рабочих группах и условиях сотрудничества анализируются страхи и тревоги из-за глобальных и цифровых изменений, положительные стороны и ключевые составляющие успеха применения технологий в контексте решения глобальных проблем.

3. Упражнение «Исследование экстремальной целевой аудитории: пусть вас критикуют!» (автор Васильевна Е.В.):

- разминка мышления «Warm-up»;
- группировка признаков и поиск инновации в решениях адаптивных проблемы: «Кто нам мешает, тот нам поможет!»;
- предпроектное исследование клиентских запросов: карта эмпатии; карта пользовательского пути;
- фокусировка «Point-of-View: How Might We?»;
- генерация PEDPL.

4. Упражнение «Mash-Up Innovation» – «Как развивать креативные способности и создавать прорывные идеи?» (автор Васильевна Е.В.):

- разминка мышления «Warm-up»;
- запуск генерации идей через триггеры: «Чиндогу» и «Страшные модели»;
- тихий мозговой шторм: KJ;
- переформулировка проблемы: SCAMPER;
- поиск паттернов: группировка и наполнение;
- сотрудничество: выбор идеи через точечное голосование Dotmocracy;
- визуализация и формулировка гипотез на основе дизайн-мышления.

7.4 Примерный сценарий деловой игры

Деловая игра «Используй дизайн-мышление». В логике основных этапов дизайн-мышления (анализ контекста, поиск и формирование проблем, генерация идей и решений, творческое мышление, создание эскизов и рисунков, моделирование и создание прототипов, тестирование и оценка) обучающимся предлагается решить конкретную инженерную, деловую или социальную задачу с соблюдением основных характеристик дизайнерского мышления:

- действовать в соответствии со стратегиями, ориентированными на решение задач;
- перенимать и использовать продуктивные рассуждения;
- использовать невербальные, графические / пространственные средства моделирования

7.5 Примерный перечень ситуаций для анализа (кейс-задания)

По отдельному заданию преподавателя выполняется анализ ситуации «Объявление с портала вакансий»:

«Мы — Devexperts, международная IT-компания, создающая лучшие в своем классе Fintech-решения.

Наша команда — это более 500 профессионалов, работающих в центрах разработки в Германии, России, Португалии, Болгарии, Турции и США.

Наши заказчики — это крупные финансовые компании в Америке, Европе и Турции.

Мы ищем в команду дизайн-менеджера, который возьмет на себя руководство толковыми дизайнерами. Мы обладаем внушительными знаниями по разработке сложных финтех-интерфейсов — если интересно одновременно и руководить, и создавать, будем рады познакомиться!

Чем предстоит заниматься:

- курировать проекты со стороны дизайна;
- быть связующим звеном между заказчиками и командами штатных или аутстаф-дизайнеров;
- делегировать задачи (по-настоящему);
- отвечать за качество работы дизайн-команды.

Требования:

- уверенные и подтвержденные знания в дизайне интерфейсов;
- умение работать с распределенными командами;
- отличные коммуникативные навыки;
- умение генерировать идеи и презентовать их;
- умение аргументировать, убеждать и договариваться;
- ответственность, инициативность, любовь и внимание к деталям;
- владение английским языком от C1.

Будет плюсом:

- знания в сфере трейдинга и интерес к финтеху».

7.6 Примерный перечень тем группового (творческого) проекта

- внедрение нового вида продукта,
- внедрение нового вида услуг;
- разработка процессов,
- разработка способов и моделей воздействия,
- внедрение новых форм развлечений,
- разработка сервиса,
- разработка средств и путей связи и сотрудничества,
- разработка новой, или усовершенствование существующей информационной системы и подобные.

Конечный продукт творческого задания должен быть проектом, представленный в виде презентации в формате Power Point. Проект позволяет оценить способность обучающихся рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, ориентироваться в информационном пространстве. Оценивается также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Задание выполняется в индивидуальном порядке или группой обучающихся по 5-6 человек.

7.7 Примерный перечень вопросов к зачету

1. Этапы работы по схеме дизайн-мышления.
2. Методы дизайн-мышления.

3. Характеристики дизайн-мышления: инструменты и техники
4. Эмпатия. Карта эмпатии.
5. Предпроектное исследование клиентских запросов. Интервью: глубинные, экспертные.
6. Анализ проблем и возможностей для роста. Исследование аналогов.
7. Пользовательские истории.
8. Фокусировка. Сбор наблюдений и объединение их в шаблоны.
9. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Кластеризация.
10. Ключевые несоответствия и их ранжирование.
11. Визуализация ассоциативного мышления.
12. Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление.
13. Методы стимулирования творческой активности.
14. Теория и методики создания эффективной команды.
15. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей.
16. Группировка идей. Матрицы оценки идей.
17. Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели.
18. Активное прототипирование. Профиль Харриса.
19. Разновидности тестирования. Сценарий/ скрипт тестирования.
20. Наблюдение. Интервьюирование. Вовлечение.
21. Документирование Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.
22. Презентация идеи. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование.
23. Перспективы развития дизайн-мышления.
24. Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента.
25. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент.

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Сулова, Н.Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учеб. пособие для студентов вузов / Н.Ю. Сулова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 415 с. - ISBN 978-5-238-02738-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028758>

Сиббет, Д. Увидеть решение: Визуальные методы управления бизнесом: Учебное пособие / Сиббет Д. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 256 с.: ISBN 978-5-9614-4778-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925959>

Кашапов, М. М. Психология творческого мышления : учебное пособие / М.М. Кашапов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 436 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/22371. - ISBN 978-5-16-011594-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194866>

Утемов, В. В. Креативная педагогика : учебное пособие для вузов / В. В. Утемов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08258-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455780>

8.2 Информационно-образовательные (правовые) ресурсы в сети «Интернет»

№	Ссылка на информационный	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность

	ресурс		
Электронно-библиотечные системы			
1	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	авторизированный доступ
2	http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «Лань»	авторизированный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС «ZNANIUM.COM»	авторизированный доступ
4	https://urait.ru/	ЭБС «Urait»	авторизированный доступ
Информационные справочные системы			
5	http://www.consultant.ru	СПС КонсультантПлюс	авторизированный доступ
Профессиональные базы данных			
6	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека elibrary.ru	авторизированный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение Office Professional plus 2016 Russian OLP NL AcademicEdition

Программное обеспечение Windows Professional 10

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория лекционного типа: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для проведения практических занятий: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для самостоятельной работы: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде.

9 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу:

1. Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Разработчик:

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в рабочую программу, одобрены на заседании учебно-методического совета _____ протокол № ____ от _____.

(институт)

(дата)