

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске**

**Методические указания по выполнению практических работ
по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы»**

Введение

Целью методических рекомендаций по изучению дисциплины является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического материала по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы».

Цель учебной дисциплины: углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения студентов в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- актуализировать и углубить знания обучающихся по теоретико-методологическим и технологическим аспектам научно-исследовательской деятельности в сфере образования;
- сформировать умения системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационные установки к самоуправлению научно-исследовательской деятельностью, совершенствованию и развитию собственного общеинтеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности;

Количество часов на практические занятия по рабочей программе – 13,5 часов

Содержание

Введение	3
План практических занятий (Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой)	6
Тема 1. Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности	
Тема 2. Характеристики научной деятельности.	
Тема 3. Стратегия и тактика научного исследования.	
Тема 4. Технологическая фаза исследования.	
Тема 5. Классификация и характеристика методов исследования	
Тема 6. Общенаучные логические методы и приёмы познания	
Тема 7. Психологические и социологические методы исследования.	
Тема 8. Методы, основанные на применении знаний и интуиции специалистов.	

Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой

Практическая работа представляет собой одну из форм учебного процесса и является существенной его частью.

Практическая работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

Практическая работа предназначена не только для овладения дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы, для приобретения способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решать проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т. д.

Практическая работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к познавательной деятельности;
- овладению приемами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Практическая работа включает воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студента.

Практические занятия — метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Понятию «практическое занятие» нередко придают очень широкое толкование, понимая под ним все занятия, проводимые под руководством преподавателя и направленные на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы по той или иной дисциплине учебного плана.

В итоге у каждого обучающегося должны сформироваться компетенции, заявленные в ФГОС ВПО, определенный профессиональный подход к решению задач и интуиция. Отбирая систему заданий для практического занятия, преподаватель стремится к тому, чтобы это давало целостное представление о предмете и методах изучаемой науки, причем методическая функция выступает здесь в качестве ведущей. Практические занятия – это коллективные занятия. И хотя в овладении теорией вопроса большую роль играет индивидуальная работа, тем не менее, большое значение при обучении имеют коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление.

При подготовке к практическому занятию следует в первую очередь рассмотреть вопросы по теме занятия. Для изучения темы, необходимо изучить основную и дополнительную литературу. В ходе чтения литературы необходимо составлять развернутый план изучаемого текста и конспект по каждому вопросу плана практического занятия.

План отображает структуру текста в целом, тогда как конспект может охватывать только лишь отдельные его части. Любой научный и учебный текст структурирован.

Практическое занятие по дисциплине Основы производственного мастерства содержит как теоретическую часть, так и практическую. Практическая часть имеет важное значение. Она позволяет студентам применить свои знания на практике.

План практических занятий:

Практическое занятие № 1.

Тема 1. Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности

Цель – дать студентам понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности

Знать: - основы методологии научного исследования в образовании.

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Актуальность темы объясняется необходимостью получения понятия о основах методологии научного исследования в образовании.

Теоретическая часть:

Философско- психологические, системотехнические основания методологии. Понятие «деятельность» Структурные компоненты деятельности. Деятельность и типы организационной культуры. Условия деятельности. Науковедческие основания методологии науки. Научное познание и научное исследование. Общее понятие о науке. Наука как социальный институт. Наука как результат. Свойства науки, как результата. Общие закономерности развития науки. Структура научного знания. Научные профили и их связь с внеаучной профессиональной (в т.ч. педагогической) деятельностью. Возможности изменения научного профиля профессиональной деятельности. Критерии научности знания. Классификация научного знания. Теоретические и эмпирические исследования, их взаимосвязь. Фундаментальное и прикладное исследование. Формы организации научного знания. Понятие «факт» и его интерпретация. Концепции факта. Факты и философия науки. Факты в естественных науках. Факты в праве. Функции фактов в исследовании. Состав фактов. Система фактов. Гипотеза, как форма научного знания. Виды гипотез, основные требования к научной гипотезе. Формальные признаки «хорошей» гипотезы. Понятия «положение», «аксиома», «понятие», «категория», «термин», «принцип», «закон», «теория», «доктрина», «парадигма». Этические и эстетические основания методологии. Нормы научной этики.

Практическая часть:

Вопросы:

1. *Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности*

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения

дисциплины.

Основная литература:

1. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
2. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 2.

Тема 2. Характеристики научной деятельности.

Цель – рассмотреть процесса проведения исследования

Знать: - основы механизмов процесса проведения исследования

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Научная деятельность и её типы. Коллективная и индивидуальная научная деятельность. Особенности индивидуальной научной деятельности. Особенности коллективной научной деятельности. Особенности научных исследований в сфере управления образованием.

Принципы научного познания проблем предметной области профессиональной деятельности (детерминизм, дополненность, соответствие).

Практическая часть:

Вопросы:

1. Принципы научного познания проблем предметной области профессиональной деятельности (детерминизм, дополненность, соответствие).

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

3. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
4. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
7. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
8. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

9. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

10. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 3.

Тема 3. Стратегия и тактика научного исследования.

Цель – рассмотреть материальные, информационные, математические, логические средства исследования.

Знать: материальные, информационные, математические, логические средства исследования.

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Актуальность темы объясняется необходимостью получения основ материальных, информационных, математических и логических средств исследования.

Теоретическая часть:

Фазы исследования: характеристика и содержание. *Фаза проектирования исследования.* Методологический замысел и творческое ядро исследования. Выявление и определение противоречия. Проблемная ситуация: подходы к описанию. Проблема исследования. Анализ результатов научных исследований (разработанность проблемы в науке), фокусировка новизны. Объект и предмет исследования — общее и особенное. Тема

исследования. Факторы выбора темы. Информационное обеспечение темы исследования. Диагностика «качества» темы исследования. Проведение обоснования актуальности темы исследования. Подходы к исследованию (содержательный и формальный, логический и исторический, качественный и количественный, единичный и общий). Цель исследования. Критерии достижения цели. Критерии оценки результатов теоретического исследования. Критерии оценки результатов эмпирического исследования. Гипотеза исследования. Формулировка гипотезы, Задачи исследования. Связь задач и гипотезы исследования.

Практическая часть:

Вопросы:

1. Методологический замысел и творческое ядро исследования. В
2. Проблемная ситуация: подходы к описанию.
3. Проблема исследования

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

5. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
6. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

11. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
12. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
13. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
14. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
15. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 4.

Тема 4. Технологическая фаза исследования.

Цель – фазы исследования.

Знать: фаза исследования.

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Роль и возможности современных информационных технологий на различных этапах исследования. Методические требования к выводам научного исследования. Формулировка выводов и оценка полученных результатов. Необходимость апробации научных результатов. База исследования. Эмпирические данные и их научная обработка.

Практическая часть:

Представление результатов исследования. Письменные форм представления: реферат, доклад, отчёт, статья, методическое пособие, брошюра, книга, монография, тезисы. Магистерская диссертация: основные требования к содержанию и оформлению. Композиция научного произведения. Процедуры разбивки материалов на главы и параграфы. Приемы изложения научных материалов (строго последовательное изложение, выборочное изложение). Язык и стиль научной работы. Стилистические особенности научного языка. Ясность, краткость научного изложения материалов работы. Оформление диссертационной работы, соответствие государственным стандартам, представление к защите, процедура публичной защиты. Рефлексивная фаза исследования.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

7. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
8. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

16. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
17. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
18. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
19. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
20. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 5.

Тема 5. Классификация и характеристика методов исследования.

Цель – рассмотреть материальные, информационные, математические, логические методы исследования.

Знать: материальные, информационные, математические, логические методы исследования.

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Классификация методов научного познания. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.

Практическая часть:

Вопросы:

1. Классификация методов научного познания.
2. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
3. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания.
4. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

9. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
10. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

21. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

22. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks»
<http://www.iprbookshop.ru>
23. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
24. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ –
<http://catalog.ncstu.ru/>
25. Государственная публичная научно- техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 6.

Тема 6. Общенаучные логические методы и приёмы познания

Цель – рассмотреть общенаучные логические методы и приёмы познания

Знать: Общенаучные логические методы и приёмы познания

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, систематизация, обобщение и др. Системный анализ. Моделирование. Эксперимент.

Практическая часть:

Эвристическая беседа, формулирующая методологические аспекты и понятия анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, систематизация, обобщение и др.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения

дисциплины.

Основная литература:

11. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
12. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

26. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
27. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
28. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
29. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
30. Государственная публичная научно- техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869

Microsoft Office Russian License/Software

Материально-техническое обеспечение:

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: Компьютер в сборе GT520 – 1шт. с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду, Intel Core 2 Quad Q8200 2.33GHz LGA775 (4Mb/1333MHz) -1шт. Экран для проектора - 1 шт. Короткофокусный мультимедиа Nec с настенным креплением – 1 шт. Ноутбук Lenovo Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV GT520 – 1шт. Ноутбук Asus Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV. Книжные шкафы для учебной литературы и учебно-наглядных пособий

Практическое занятие № 7.

Тема 7. Психологические и социологические методы исследования

Цель – рассмотреть психологические и социологические методы исследования

Знать: психологические и социологические методы исследования

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Роль и значение психологического и социологического инструментария в исследованиях. Тестирование и требования к проведению тестирования. Специфика анкетирования, интервью, беседы и группового опроса. Наблюдение и его исследовательские возможности. Метод анализа результатов деятельности. Проблемы интерпретации полученных результатов.

Практическая часть:

Вопросы:

1. Роль и значение психологического и социологического инструментария в исследованиях.
2. Тестирование и требования к проведению тестирования.
3. Специфика анкетирования, интервью, беседы и группового опроса.
4. Наблюдение и его исследовательские возможности.
5. Метод анализа результатов деятельности.
6. Проблемы интерпретации полученных результатов.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

13. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
14. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

31. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
32. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks»
<http://www.iprbookshop.ru>
33. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
34. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ –
<http://catalog.ncstu.ru/>
35. Государственная публичная научно- техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Практическое занятие № 8.

Тема 8. Методы, основанные на применении знаний и интуиции специалистов.

Цель – рассмотреть методы исследования, основанные на применении знаний и интуиции специалистов.

Знать: методы исследования, основанные на применении знаний и интуиции специалистов.

Уметь: - применять полученные знания на практике

Формируемые компетенции:

Код	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Теоретическая часть:

Метод коллективной генерации идей («мозговой атаки», «мозгового штурма»)

представляет собой способ получения прогнозных оценок в ходе совместного обсуждения как результата коллективного творчества людей. Он включает два элемента: выявление вероятностных вариантов развития объекта прогнозирования и их оценку.

Следует выделить шесть главных правил проведения «мозговой атаки».

1. Запрещается всякая критика предлагаемых идей на начальных этапах.
2. Время одного выступления ограничено (1-2 минуты).
3. Допустимы многократные выступления одного и того же участника.
4. Приоритет выступления имеет эксперт, развивающий мысль предыдущего высказывающего.
5. Обязательная фиксация всех высказанных идей.
6. Оценка идей, выдвинутых на предыдущих этапах.

Метода «мозговой атаки» реализуется шесть этапов:

1 этап - формирование группы участников «мозговой атаки» (по численности и составу). Число участников может быть различным в зависимости от сложности объекта прогнозирования. Опыт показывает, что наиболее продуктивны группы в 10-15 человек. Группа участников может состоять из лиц одного ранга, если участники знают друг друга, и из лиц разного ранга, если участники не знакомы. Специализация участников в области объекта прогнозирования необязательна, даже рекомендуется на первом этапе привлекать специалистов из разных областей знаний, разбирающихся в вопросах объекта прогнозирования.

2 этап - составление проблемной записки. Проблемная записка составляется рабочей группой (организаторами опроса) и содержит два описания: описание самого метода «мозговой атаки», его правил, приемов; описание проблемной ситуации, которое содержит раскрытие причин возникновения проблемы, их анализ, возможные последствия проблемной ситуации, анализ мирового опыта решения проблемы (если он имеется), некоторые статистические показатели, характеризующие объект прогнозирования, раскрытие целей, которые преследуют организаторы опроса.

3 этап – генерация идей или непосредственно опрос экспертов. Этот этап начинается с того, что ведущий раскрывает содержание проблемной записки, концентрирует внимание экспертов на решаемых вопросах, на правилах проведения метода. Активная роль ведущего предполагается только в начале 3 этапа. После подъема активности участников процесс выдвижения идей идет спонтанно. Третий тур по времени должен занимать от 20 минут до 1 часа в зависимости от активности экспертов. Целесообразно записывать все высказывания.

4 этап - систематизация идей, высказанных на третьем этапе. Последовательность: а) составляется номенклатурный перечень всех высказанных идей; б) определяются дублирующие и дополняющие идеи, которые объединяются и формулируются в виде одной комплексной идеи; в) составляется перечень идей по группам. В каждой группе идеи располагаются от более общих к частным. Это делается рабочей группой (организатором опроса).

5 этап - деструктурирование (разрушение, критика) систематизированных идей. На этом этапе состав экспертов меняется, рекомендуется оставить небольшое число лиц (5-8 человек),

наиболее высококвалифицированных в рассматриваемой области. Экспертам сообщаются результаты четвертого этапа и предлагается высказаться с критическими замечаниями по вопросу практической реализации высказанных идей. Наиболее ценными на данном этапе являются контридеи, высказанные вслед за проведенной критикой. Рекомендации по продолжительности пятого тура - не более 1,5 часов. Данный этап продолжается, пока каждая из систематизированных групп идей не подвергнется критике.

6 этап – оценка критических замечаний и составление списка практически приемлемых идей. Рабочая группа отбирает те идеи, которые не подверглись критике на пятом этапе, или наиболее интересные контридеи, которые и закладываются в основу разработки прогноза.

Достоинствами этого метода являются возможность получения результата за короткий промежуток времени и возможность вовлечения в творческий процесс одновременно большого количества экспертов.

Метод Дельфи - один из наиболее распространенных интуитивных методов прогнозирования. Он был разработан в 1963 г. американской корпорацией «Рэнд» и использован впервые для построения прогноза числа изобретений в различных отраслях науки к 2010 г. В России он начал применяться с 70-х годов.

Метод Дельфи позволяет обобщить мнения экспертов и сформулировать единое групповое мнение. Оценка будущего развития получается в форме ответов на вопросы, задаваемые участникам по несколько раз.

Этот метод имеет три особенности: а) анонимность экспертов, т.е. участники не знакомы, а если знакомы, то не знают, что они участники; б) многотуровая процедура опроса экспертов посредством их анкетирования; в) использование результатов предыдущего тура.

В результате обработки анкет экспертов организаторами формулируется коллективное мнение. Эта информация сообщается экспертам, их просят переосмыслить свои высказывания и в случае несогласия объяснить причины этого. Данная процедура повторяется 3-4 раза, в результате чего организаторы добиваются сужения диапазона экспертных заключений. Статистическая характеристика группового ответа заключается в том, что организаторы составляют прогноз, содержащий точку зрения большинства экспертов.

Американская практика показала, что организация и процедура проведения прогнозов с помощью МД обходится инициаторам в 50% случаев до 5000 долларов, известны случаи и до 100000 долларов. Общее время реализации процедуры составило в 75% случае от 6 до 8 месяцев.

Этапы (туры) метода Дельфи.

1) определяется коллектив экспертов, им рассылается первый вариант вопросов в специально составленных анкетах;

2) после сбора и получения анкет выделяются те варианты, за которые высказалось большинство. Организаторы оценивают в балльной системе варианты по определенной схеме;

3) все участники получают результаты второго тура, и их просят подумать над вопросом и, если сочтут нужным, поменять свое мнение (выдается анкета другого вида);

4) организаторы собирают анкеты и обрабатывают их. Экспертам вновь выдаются анкеты с тем же вопросом по форме 3-го тура. Задача организаторов - добиться сужения диапазона высказываний экспертов, чтобы четко выделить одно, за которое проголосует большинство. Количество туров может быть 5-6, если оценки экспертов не меняются, то опрос прекращается.

Данный метод имеет следующие недостатки: невозможно учесть влияние, оказываемое организаторами на экспертов при составлении анкет; велики затраты времени и средств.

Метод экспертных комиссий основан на открытой дискуссии по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов. Дискуссия происходит за круглым столом, рекомендуемое число участников 15-20 человек. Для получения оценки данным методом создается рабочая группа, которая осуществляет назначение экспертов, проведение опроса, обработку материалов, анализ результатов коллективной экспертной оценки.

В процессе работы уточняются основные направления развития объекта, составляется матрица, отражающая генеральную цель, подцели и средства их достижения, т.е. направления научных исследований и разработок, результаты которых могут быть использованы для достижения цели.

Далее разрабатываются вопросы для экспертов, содержание которых определяется спецификой прогнозируемого объекта. Опрос экспертов и статистическая обработка материалов характеризуют обобщенное мнение и степень согласованности индивидуальных оценок экспертов. Полученные данные служат исходной базой для синтеза прогнозных гипотез и вариантов развития исследуемого явления или процесса. Результат представляет собой совокупность оценок относительной важности, назначенных экспертами для каждого из оцениваемых направлений исследования, и разработок, выражающихся в баллах и принимающих значения от 0 до 1, от 0 до 10, от 0 до 100 и т.д. Эти оценки по определенному вопросу сводятся в таблицы, строки которой соответствуют направлениям исследования, а столбцы – порядковым номерам экспертов.

Достоинство метода экспертных комиссий заключается в возможности роста информированности экспертов, так как при обсуждении они обмениваются точками зрения, что благоприятно влияет на точность прогноза. К недостаткам можно отнести следующие факторы: 1) группа экспертов в своих суждениях руководствуется логикой компромисса; 2) отсутствие анонимности может привести к тому, что эксперты присоединят свои голоса к более компетентным, авторитетным лицам при своем отличном мнении и в итоге дискуссия может свестись к полемике авторитетов; 3) существенным фактором при выработке коллективного мнения может стать активность некоторых экспертов, которые не являются наиболее компетентными; 4) в результате отсутствия анонимности некоторые эксперты могут не пожелать изменять свое мнение в результате того, что они его уже высказали публично, хотя большинству удалось их переубедить.

Группа методов коллективных экспертных оценок основана на том, что при коллективном мышлении, во-первых, выше точность результата и, во-вторых, при обработке индивидуальных независимых оценок, выносимых экспертами, могут возникнуть продуктивные идеи

Практическая часть:

Дать определение понятиям «метод прогнозирования», «методика прогнозирования», «прием прогнозирования», «формализованный прогноз», «поисковый прогноз».

Вопросы:

Перечислите признаки классификации методов прогнозирования.

1. В каких случаях применяются интуитивные методы прогнозирования?
 - a. К каким методам прогнозирования относятся методы экстраполяции?
 - b. Какие методы относятся к методам экстраполяции?
 - c. Какие методы входят в состав интуитивных методов прогнозирования?
2. К какой группе методов относится метод Дельфи?
 - a. Выделите три основных признака классификации методов прогнозирования?

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

15. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с.: ил. - Библиогр.: с. 138-140. - ISBN 978-5-7410-1896-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> (05.09.2018).
16. История науки и техники: учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (02.11.2017).

Дополнительная литература:

1. Быстрова Т. Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна [Электронный ресурс] / Т. Быстрова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018. — 374 с. — 978-5-9909375-0-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74999.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

36. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
37. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
38. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
39. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
40. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин