

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета инженерных
систем и сооружений
Драпалюк Н.А.
«29» 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Научные исследования по условиям труда в строительстве»

Направление подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Надзор и инспектирование безопасности труда в строительстве

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года и 4 м.

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 / Сазонова С.А./

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

 / Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП

 / Сазонова С.А./

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является освоение студентом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами получения научно-технической информации;
- освоение методов обработки информации;
- освоение методики оформления и представления результатов научных исследований;
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Научные исследования по условиям труда в строительстве» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Научные исследования по условиям труда в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать

ПК-24 - способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	Знать основы моделирования для проведения научных исследований для обеспечения безопасности труда в строительстве; основные методологические принципы научного исследования; теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности.
	Уметь моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать; определять перспективные направления научных

	исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; организовывать и управлять научным исследованием.
	Владеть методами моделирования физических явлений и объектов строительной отрасли; современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; навыками принятия управленческих решений в области обеспечения техносферной безопасности.
ПК-24	Знать способы проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности;
	Уметь проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Владеть методами проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Научные исследования по условиям труда в строительстве» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		0	1
Аудиторные занятия (всего)	40	-	20
В том числе:			
Лекции	8	-	4
Практические занятия (ПЗ)	20	-	10
Лабораторные работы (ЛР)	12	-	6
Самостоятельная работа	302	-	151
Курсовая работа	+		+
Часы на контроль	18	-	9
Виды промежуточной аттестации -	+		+

экзамен			
Общая трудоемкость: академические часы	180	0	180
зач.ед.	5	0	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	Сущность исследования. Связь понятий «исследование», «эксперимент», «опыт», «анализ», «обследование». Объект и предмет, информационная база исследования. Роль информации в исследованиях. Сущность и предметное проявление информации. Источники информации, используемой в исследованиях. Работа с фактами. Понятие и роль проблемы в исследовании. Цели исследований. Гипотеза, ее роль и выдвижение. Виды исследований. Подходы к объекту, используемые в исследованиях, и характеризующие их принципы. Концепция, программа и план исследования, научная парадигма.	2	3	2	50	57
2	Организация научно-исследовательской работы	Анализ научно-технической информации и обоснование темы научной работы. Обработка и обобщение результатов исследований. Анализ, оформление и использование результатов научных исследований.	2	3	2	50	57
3	Методы исследования и их составляющие	Классификация методов, используемых в исследованиях. Методы, используемые на этапе выявления проблемы. Общенаучные методы исследования. Методы теоретических исследований. Методы экспериментальных исследований.	1	3	2	50	56
4	Междисциплинарные методы исследования	Экспертные методы получения первичной информации. Инструментальные методы получения первичной информации. Графические методы, используемые в исследованиях	1	3	2	50	56
5	Методы анализа. Математические методы исследования	Детерминированные и стохастические процессы. Табличная форма представления результатов наблюдений. Классификация методов анализа, используемых в исследованиях. Вариационный анализ. Дискриминантный анализ. Дисперсионный анализ. Ранговый корреляционный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ. Методы многомерных группировок (или методы многомерной классификации). Факторный анализ. Горизонтальный анализ. Вертикальный анализ. Балансовый метод. Мета-анализ. Сравнительный анализ. Совместный анализ. Дифференциальное исчисление. Метод статистических испытаний. Методы теории игр. Динамическое	1	4	2	51	58

		программирование программирование. Линейное					
6	Методы исследований	Социометрические методы исследования. Методы, опирающиеся на морфологический подход. Методы исследования, основанные на изучении документов. Методы, основанные на многофакторном корреляционно-регрессионном анализе. Планирование эксперимента. Метод анализа иерархий. Методы верификации результатов исследования	1	4	2	51	58
Итого			8	20	12	302	342

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовых работ в 1 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Обоснование выбора темы выпускной квалификационной работы по специальной оценке условий труда на строительном объекте и выбор методов исследований»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Выполнить описание объекта исследования и производимых на нем строительных работ, выполнить поиск научной литературы и методов исследования
- Обосновать выбор методов для проведения исследовательской работы с целью обеспечения требуемого уровня безопасности труда при производстве работ на объектах строительства
- Применить выбранный метод научных исследования с целью улучшения условий труда на объекте строительства или разработать рекомендации по применению методов научных исследований на практике, сделать выводы о полученных результатах

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
-------------	--------------------------------------	---------------------	------------	---------------

	сформированность компетенции			
ОПК-5	Знать основы моделирования для проведения научных исследований для обеспечения безопасности труда в строительстве; основные методологические принципы научного исследования; теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности.	Знание учебного материала и использование его в процессе выполнения заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать; определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; организовывать и управлять научным исследованием.	Умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами моделирования физических явлений и объектов строительной отрасли; современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; навыками принятия управленческих решений в области обеспечения техносферной безопасности.	Применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-24	Знать способы проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности;	Знание учебного материала и использование его в процессе выполнения заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем	Умение использовать полученные знания в процессе выполнения	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	безопасности	учебных работ	в рабочих программах	в рабочих программах
	Владеть методами проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности	Применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	Знать основы моделирования для проведения научных исследований для обеспечения безопасности труда в строительстве; основные методологические принципы научного исследования; теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать; определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	самообразовательному процессу; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; организовывать и управлять научным исследованием.					
	Владеть методами моделирования физических явлений и объектов строительной отрасли; современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; навыками принятия управленческих решений в области обеспечения техносферной безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-24	Знать способы проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности;	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Решение стандартных практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть методами проведения научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию Вопрос 1

Преднамеренное, целенаправленное восприятие объекта, явления с целью изучения его свойств, особенностей протекания и поведения:

Моделирование

Наблюдение

Ощущение

Эксперимент

Вопрос 2

Специальные методы исследования используются только в какой-нибудь одной отрасли научного знания либо их применение ограничивается несколькими узкими областями знания.

верно

неверно

Вопрос 3

Совокупность приемов познания, система определенных способов и приемов, применяемых в той или иной сфере деятельности (в науке, политике, юриспруденции и т.д.), а так же учение об этой системе называется:

Вопрос 4

Методы научного познания, позволяющие делать очень широкие обобщения, они опираются на философские инструменты познания и используют философские концепции

прикладные методы

фундаментальные методы

Вопрос 5

Научно-технический потенциал включает:

организационно-управленческую структуру

научные кадры

материально-техническую базу

информационную составляющую

все ответы верны

Вопрос 6

К методам эмпирического уровня относят:

анкетирование

описание

анализ

синтез

аналогия

наблюдение

сравнение

измерение

Вопрос 7

Метод познания, заключающийся в расчленение, разложение объекта исследования на составные части:

Синтез

Анализ

Индукция

Дедукция

Аналогия

Вопрос 8

Метод познания: способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими, рассуждение, в котором

из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках - это

Анализ

Синтез

Индукция

Дедукция

Аналогия

Вопрос 9

К методам теоретического уровня относятся:

индукция

дедукция

формализация

гипотетический метод

аксиоматический метод

абстрагирование

Вопрос 10

Метод научного познания, сущность которого заключается в замене изучаемого предмета или явления специальной аналогичной моделью (объектом), содержащей существенные черты оригинала - это

эксперимент

моделирование

измерение

описание

Вопрос 11

Метод опроса может проводиться:

заочно либо очно

в форме беседы

в форме анкетирования

в форме интервью

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1.1. Назначение науки в образовании состоит в том, чтобы...

- а) определять нормы деятельности педагога;
- б) выявлять существующие в образовании закономерности;
- в) оптимизировать деятельность учителя.

1.2. Гуманитарность психолого-педагогического знания основана на...

- а) признании ребенка субъектом собственного развития;
- б) многоаспектности, многогранности образовательных процессов;
- в) гуманистическом подходе к обучению и воспитанию.

1.3. Соотношение науки и практики образования состоит в том, что...

- а) наука призвана обобщать передовой педагогический опыт;
- б) наука помогает оптимизировать практику образования;
- в) практика формирует запрос на актуальные исследования.

2.1. Что не входит в понимание методологии образования:

- а) нормативное знание о способах организации научного исследования;
- б) системное изложение ведущих идей;
- в) квалификационные требования к подготовке исследователя?

2.2. Какая система исходных идей относится к философскому уровню методологии образования:

- а) личностный подход;
- б) диалектический материализм;
- в) культурологический подход?

2.3. Назначение общенаучного уровня методологии образования заключается в необходимости...

- а) определить фундаментальные особенности исследования;
- б) оформить исследовательскую позицию ученого;
- в) отобрать общие способы изучения образовательных феноменов.

3.1. Объект исследования — это...

- а) область действительности;
- б) область реальности;
- в) сфера деятельности.

3.2. Гипотеза в психолого-педагогическом исследовании — это...

- а) предположительный ответ на цель и задачи исследования;
- б) проект предстоящих исследовательских действий;
- в) описание решаемых в исследовании проблем.

3.3. Концепция конкретного психолого-педагогического исследования — это...

- а) система исходных философских идей;
- б) система методов исследования;
- в) система ценностно-целевых установок и соответствующих им принципов.

4.1. Понятийный аппарат науки предназначен не для того, чтобы...

- а) определять специфику данной области знаний;
- б) отличать теоретическое исследование от описания опыта;
- в) устанавливать связи с другими науками.

4.2. В логике конкретизации (сужения значения) нужно расположить следующие понятия:

- а) категория — термин — понятие;
- б) термин — понятие — категория;
- в) категория — понятие — термин.

4.3. Парадигма — это...

- а) определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений;
- б) комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления;
- в) модель постановки проблем и их решения.

5.1. Диагностика и сбор эмпирических данных не включены в...

- а) подготовительный этап исследования;
- б) этап предварительного изучения проблемы;
- в) этап апробации экспериментальной модели.

5.2. Моделирование осуществляется...

- а) в начале психолого-педагогического исследования;
- б) в результате психолого-педагогического исследования;
- в) в начале и конце психолого-педагогического исследования.

5.3. Проект в психолого-педагогическом исследовании — это...

- а) замысел исследования;
- б) план исследовательских действий;
- в) рекомендации по внедрению в практику полученных выводов.

6.1. Метод исследования — это...

- а) стиль исследовательской деятельности;
- б) предписание, как действовать;
- в) исследовательская позиция ученого.

6.2. Какой из перечисленных методов не относится к теоретическим:

- а) контент-анализ;
- б) интерпретация;
- в) понимание?

6.3. Какие из перечисленных методов не относятся к эмпирическим:

- а) методы диагностики;
- б) методы проектирования;
- в) методы эксперимента?

7.1. Принцип — это...

- а) наиболее общее требование к проведению исследования;
- б) основная идея исследования;
- в) направленность исследования.

7.2. Специфика исследований в сфере обучения обусловлена...

- а) субъективностью диагностических методик;
- б) зависимостью результатов от свойств самого обучаемого;
- в) частой сменой стандартов обучения.

7.3. Выбор ведущих методов психолого-педагогического исследования обусловлен в первую очередь...

- а) методологическими установками исследователя;
- б) концептуальными ориентирами исследователя;
- в) характером, предметом и задачами исследования.

8.1. В понятие надежности не включается...

- а) неизменность результатов при любых измерениях;
- б) неизменность метода в процессе диагностики;
- в) неизменность объекта диагностики при измерениях.

8.2. Понятие валидности относится прежде всего к...

- а) применяемому диагностическому инструментарию;
- б) критериям, по которым проводится диагностика;
- в) компетентности самого исследователя.

8.3. Диагностический критерий — это...

- а) признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация диагностируемого свойства;
- б) некоторая величина или качество переменной, которое может проявляться у диагностируемого объекта;
- в) форма проявления диагностируемого свойства.

9.1. Измерения в психолого-педагогических исследованиях...

- а) невозможны, так как нет эталона человека и способа сравнения с ним реальной личности;
- б) проводятся только как качественные сравнения;
- в) сочетают количественные и качественные характеристики.

9.2. Какая из мер центральной тенденции предпочтительна в малой совокупности результатов с большим разбросом крайних значений:

- а) мода;
- б) медиана;
- в) среднее арифметическое?

9.3. Какой тип диаграммы наиболее наглядно демонстрирует соотношение частей внутри целого:

- а) столбчатая диаграмма;
- б) ярусная диаграмма;
- в) круговая диаграмма?

10.1. Какая из функций не относится к функциям науки:

- а) объяснительная;
- б) преобразовательная;
- в) контрольно-оценочная?

10.2. Гуманитарный характер психолого-педагогического знания состоит в том, что...

- а) оно зависит от точки зрения исследователя, т.е. не является точным;
- б) это знание о способах решения проблем человека;
- в) знание гуманистично по своей природе.

10.3. Принципы как нормативное знание основаны на...

- а) потребностях практики;
- б) объективных закономерностях;
- в) целевых установках руководителей образования.

11.1. Методология науки — это...

- а) учение о принципах, методах и формах познавательной деятельности;
- б) нормативное знание о способах организации научного исследования;
- в) системное изложение ведущих идей.

11.2. Какая система исходных идей не относится к философскому уровню методологии образования:

- а) личностный подход;
- б) экзистенциальный подход;
- в) религиозная философия?

11.3. Конкретно-научный уровень методологии образования представляет собой...

- а) систему идей, специфичных для сферы образования;
- б) систему исследовательских процедур, применяемых в образовании;
- в) систему правил организации психолого-педагогического исследования.

12.1. Предмет исследования в образовании...

- а) это часть объекта;
- б) определяет аспект рассмотрения объекта;
- в) определяется потребностями практики образования.

12.2. Гипотеза в психолого-педагогическом исследовании...

- а) не является обязательной, так как сужает поле поиска;
- б) отражает аспект рассмотрения исследовательской проблемы;
- в) нужна как отправная точка в поиске нового знания.

12.3. В концепцию психолого-педагогического исследования включаются...

- а) целевые установки исследователя;
- б) этические правила и принципы исследования;
- в) юридические нормы проведения исследования.

13.1. Понятийный аппарат науки предназначен не для того, чтобы...

- а) теоретическое исследование отличалось от описания опыта;
- б) определять специфику данной области знаний;
- в) устанавливать связи с другими науками.

13.2. В логике конкретизации (сужения значения) нужно расположить...

- а) термин — понятие — категория;
- б) категория — понятие — термин;
- в) категория — термин — понятие.

13.3. Теоретическая концепция — это...

- а) модель постановки проблем и их решения;
- б) определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений;
- в) комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления.

14.1. Основные характеристики исследования определяются...

- а) на подготовительном этапе работы;
- б) при планировании исследовательских действий;
- в) при формулировании выводов.

14.2. Модель в психолого-педагогическом исследовании - это способ...

- а) представления внутри- и межличностных процессов;
- б) исследования образовательных процессов;

- в) представления результатов научного поиска.

14.3. Проектирование в психолого-педагогическом исследовании - это...

- а) разработка методических рекомендаций;
- б) способ прогнозирования образовательных явлений и процессов;
- в) способ представления нормативного знания.

15.1. Метод исследования — это...

- а) то же, что и принцип деятельности;
- б) способ выполнения исследовательских процедур;
- в) система действий по достижению общей цели.

15.2. Какой из перечисленных методов не относится к теоретическим:

- а) идеализация;
- б) рейтинг;
- в) моделирование?

15.3. Какие из перечисленных методов не относятся к эмпирическим:

- а) проектирование;
- б) шкалирование;
- в) метод полярных профилей?

16.1. Принцип исследования (найти ошибочное утверждение)...

- а) обусловлен объективными закономерностями;
- б) ограничивает исследовательские действия;
- в) конкретизируется в системе правил.

16.2. Специфика исследований в сфере воспитания обусловлена...

- а) отсутствием государственной идеологии воспитания;
- б) неразработанностью стандарта воспитания;
- в) нелинейностью причинно-следственных зависимостей.

16.3. Гуманитарная позиция исследователя обуславливает выбор методов, направленных на...

- а) понимание внутреннего мира обучаемых, воспитанников и работающих с ними педагогов;
- б) раскрытие потенциала саморазвития педагогических явлений и процессов;
- в) выявление комфортных условий деятельности, поведения и общения.

17.1. Коэффициент надежности не связан с коэффициентом корреляции...

- а) результатов, полученных по разным шкалам одного и того же теста;
- б) результатов тестирования одного и того же контингента испытуемых вариантами одного и того же теста;
- в) между результатами первого и повторного испытаний одним тестом одной и той же выборки испытуемых.

17.2. Критерий валидности говорит о...

- а) теоретической обоснованности применяемого метода;
- б) степени соответствия метода своему назначению;

в) степени точности и устойчивости показателей диагностируемого признака.

17.3. Диагностический показатель — это...

- а) признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация диагностируемого свойства;
- б) некоторая величина или качество переменной, которое может проявляться у диагностируемого объекта;
- в) форма проявления диагностируемого свойства.

18.1. Специфика использования разных шкал в психолого-педагогических измерениях...

- а) объясняется трудностью в их разработке и применении соответствующих методик;
- б) связана с необходимостью определения качественных изменений диагностируемого свойства;
- в) определяется необходимостью соблюдения системно-целостного подхода.

18.2. Какая из мер центральной тенденции предпочтительна для данных, полученных с помощью номинальной шкалы:

- а) мода;
- б) медиана;
- в) среднее арифметическое?

18.3. Как лучше проиллюстрировать причинно-следственную зависимость двух величин:

- а) диаграммой;
- б) схемой;
- в) графиком?

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Вопрос 1

Способ или совокупность способов, реализация которых позволяет достичь намеченной цели исследования

теория
познание
гипотеза
метод

Вопрос 2

Логический вывод частных следствий из общего положения:

синтез
абстрагирование
индукция
дедукция

Вопрос 3

Соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое

целое:

- индукция
- синтез
- анализ
- абстрагирование

Вопрос 4

Основная функция метода:

- внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта
- теоретическое исследование, требующее описания, анализа и уточнения понятийного аппарата

Вопрос 5

Определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим получением экономического эффекта - это

- результат научного исследования
- предмет научного исследования
- цель научного исследования
- задача научного исследования

Вопрос 6

Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний - это

- научное исследование
- научная деятельность
- научный метод
- нет правильного ответа

Вопрос 7

Данное определение: «Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях» относится к:

- эксперименту
- наблюдению
- идеализации
- измерению

Вопрос 8

Содержательные методы:

- носят качественный характер
- описывают какое-либо явление
- устанавливают причинно-следственную связь между событиями
- все ответы верны
- нет правильного ответа

Вопрос 9

По характеру материальных носителей выделяют виды информации, относящиеся к одной из составляющих НТП:

- нормативно-техническую документацию

проектно-конструкторскую документацию
публикации и диссертации
рецензии и планы

Вопрос 10

Отображение объекта в форме какого-либо языка – это
идеализация
формализация
моделирование

Вопрос 11

Основные средства научно-теоретического исследования:
научные методы
совокупность понятий
финансы
трудовые ресурсы
востребованность обществом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные понятия и определения
2. Методология и методы научного исследования
3. Основные закономерности, проблемы и противоречия развития науки
4. Безопасность труда как наука и ее предмет
5. Организация научно-исследовательской работы
6. Классификация научно-исследовательских работ
7. Основные этапы научного исследования
8. Научные учреждения и кадры страны
9. Научно-исследовательская работа в вузах
10. Планирование и прогнозирование научных исследований
11. Организация научной работы и управление научными исследованиями
12. Применение вычислительной техники при проведении научно-исследовательской работы
13. Анализ научно-технической информации и обоснование темы научной работы
14. Государственная система научно-технической информации
15. Поиск научно-технической информации
16. Обоснование темы научных исследований
17. Составление технико-экономического обоснования НИР
18. Анализ информации и формулирование задач научного исследования
19. Разработка методики проведения научно-исследовательской работы
20. Методы теоретических исследований
21. Составление модели объекта исследований
22. Аналитические методы исследований
23. Экспериментально-аналитические методы исследований
24. Вероятностно-статистические методы исследований

25. Методы системного анализа
26. Методы экспериментальных исследований
27. Выбор средств измерений и их статистическая оценка
28. Рациональное планирование эксперимента
29. Лабораторные экспериментальные исследования
30. Экспериментально-производственные исследования
31. Графический анализ результатов эксперимента
32. Методы подбора эмпирических формул
33. Понятие о корреляционном анализе
34. Анализ теоретично-экспериментальных исследований
35. Прогнозирование многофакторных процессов и явлений
36. Анализ, оформление и использование результатов научных исследований
37. Анализ исследований и формулирование выводов и предложений
38. Составление отчетов о НИР
39. Подготовка научных материалов к опубликованию
40. Внедрение законченных научно-исследовательских работ
41. Оценка эффективности научных исследований
42. Обработка и обобщение результатов исследований

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
2	Организация научно-исследовательской работы	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение

			стандартных и прикладных задач
3	Методы исследования и их составляющие	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
4	Междисциплинарные методы исследования	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
5	Методы анализа. Математические методы исследования	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач
6	Методы исследований	ОПК-5, ПК-24	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту, решение стандартных и прикладных задач

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Рузавин, Георгий Иванович Методология научного познания: учеб. пособие: рек. УМО. - М. : Юнити, 2009. - 287 с.
2. Рыжков, Игорь Борисович Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие : рек. УМО. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 -222 с.
3. Аверченков В. И., Малахов Ю. А. Методы инженерного творчества: учебное пособие. - Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012 -110 с., <http://www.iprbookshop.ru/6999>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Консультирование посредством электронный почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: База нормативной документации: www.complexdoc.ru.

Рекомендуемые сайты: весь строительный интернет www.smu.ru, информационно – строительный портал СтройИнформ www.buildinform.ru, информационная система по строительству www.know-house.ru, кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru, стройконсультант www.stroykonsultant.ru, строительная наука www.stroinauka.ru. ЭБС «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>. www.edu.vgasu.ru – учебный портал ВГАСУ. *Стройконсультант* - электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ - «Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации».

Для корректной работы компьютера необходимы актуальные версии: Microsoft Windows; Microsoft Office.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. Аудитория должна быть оборудована мультимедийным экраном и видеопроектором.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Научные исследования по условиям труда в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков выбора и применения методов научных исследований для решения практических задач в области обеспечения безопасности труда в строительстве. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков

	самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.