

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 05.05.2020 10:04:04

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012e4476ff02d067c327819530e720cf2374d06f3c0ce536f0fc6

## Аннотация к рабочей программе

### Дисциплины «Основы научных исследований»

#### Цель преподавания дисциплины

Подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценка эффективности разработанных предложений и их внедрение

#### Задачи изучения дисциплины

знать:

- основные уровни научного познания;
- методы и методики теоретического и экспериментального исследования;
- методы получения и обработки данных по исследованию, принципы управления в научном коллективе, этапы НИР;
- методы планирования эксперимента, элементы научной новизны и практической значимости работы;

уметь:

- разрабатывать методику проведения экспериментальных исследований;
- составлять план эксперимента;
- находить требуемую научную и техническую информацию;
- анализировать и обобщать собранные данные;
- составлять отчет по результатам проведенных исследований

владеть:

- приемами анализа научной и технической документации;
- навыками составления отчетов по научно-исследовательской работе.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК 1, ПК 14, ПК 16, ПК 18

#### Разделы дисциплины

Сущность научного исследования. Методы научного исследования. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная культура.

Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении.  
Понятие об интеллектуальной собственности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета  
строительства и  
архитектуры

(наименование ф-та, полностью)

Е.Г.Пахомова  
(подпись, инициалы, фамилия)

« 28 » 12 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований  
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 21.05.04  
(шифр согласно ФГОС)

Горное дело

и наименование направления подготовки (специальности)

«Открытые горные работы»

Наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск-2016

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «25» от 2020 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № «7» 24.04.2021 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от 02.07.2021 протокол № 10

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

- подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценка эффективности разработанных предложений и их внедрение

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основ знаний по выбору направлений исследований,
- выбор оптимального направления исследования,
- обобщение ранее проведенных исследований в данном направлении,
- правильная организация опытов или построения научных исследований,
- рациональный способ обработки полученных данных,
- достоверный и доступный отчет о проведенной работе.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны знать:

- Основные уровни научного познания;
- методы и методики теоретического и экспериментального исследования;
  - методы получения и обработки данных по исследованию, принципы управления в научном коллективе, этапы НИР;
  - методы планирования эксперимента, элементы научной новизны и практической значимости работы;

уметь:

- разрабатывать методику проведения экспериментальных исследований; -составлять план эксперимента;
- находить требуемую научную и техническую информацию; - анализировать и обобщать собранные данные;

- составлять отчет по результатам проеденных исследований

**владеть:**

- приемами анализа научной и технической документации;
- навыками составления отчетов по научно-исследовательской работе.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);
- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);
- владением навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б 1.В.ДВ.7.1 «Основы научных исследований» является дисциплиной базовой части учебного плана направления подготовки 21.05.04 «Горное дело» изучается на 4 курсе в 7 семестре.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

|   |                  |
|---|------------------|
| Виды учебной работы   | Всего, часов     |
| Общая трудоемкость дисциплины   | 180              |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 12,12            |
| в том числе:  |                  |
| лекции  | 4                |
| лабораторные занятия  | 0                |
| практические занятия  | 8                |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего)  | 158,88           |
| Контроль (подготовка к экзамену)  | 1                |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)                       | 0,12             |
| в том числе:  |                  |
| зачет   | не предусмотрен  |
| зачет с оценкой   | не предусмотрен  |
| курсовая работа (проект)  | не предусмотрена |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом)                                    | 9                |

#### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                 | Наименование и краткое содержание темы  |
|-------|--|---|
| 1     | Раздел 1. Сущность научного исследования | Методология как наука об организации исследовательской работы и как система методов и исследовательских процедур. Обоснование актуальности темы. Проблема и тема, объект и предмет, цель, задачи, гипотеза исследования. Логика исследования, его основные этапы. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2 | <p>Раздел 2. Методы научного исследования</p>  | <p>Понятие о методах исследования. Теоретические и эмпирические, математические и статистические методы исследования.</p> <p>Функции и возможности теоретических методов. Анализ и синтез, дедукция и индукция, классификация, абстрагирование, идеализация и другие методы теоретического анализа.</p>   |
| 3 | <p>Раздел 3. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная культура. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении.</p> | <p>Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении. Первичный документальный поток, его составляющие и место в структуре информационных ресурсов общества. Видовая структура документального потока. Электронные документы в структуре современного документального потока. Особенности тематической и типовидовой структуры потока документов по экологии, охране окружающей среды. Классификационные схемы (УДК, ББК,</p> |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>рубрикаторы, классификаторы и др.) как модели отраслевой и тематической структуры документального потока. Назначение и функциональные особенности основных классов документов, обеспечивающих учебную, научно-исследовательскую деятельность студентов – экологов. Научная литература:</p> <p>место и функции в системе научных коммуникаций.</p>       |
| 4 | <p>Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.</p> | <p>Авторское право. Законодательная база. Объекты авторского права. Виды произведений. Субъекты авторского права. Служебные произведения. Охрана программ для ЭВМ и баз данных. Личные имущественные и неимущественные права авторов. Патентное право. Объекты патентного права: изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Сущность патента.</p> |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| №<br>п/п | Раздел, тема<br>дисциплины   | Виды учебной деятельности в часах |     |    | Учебнометодические<br>материалы | Формы текущего<br>контроля<br>успеваемости<br>промежуточной<br>аттестации | Компе-<br>тенции                 |
|----------|--|-----------------------------------|-----|----|---------------------------------|---|----------------------------------|
|          |  | лекции                            | лаб | пр |                                 |   |                                  |
| 1        | 2  | 3                                 | 4   | 5  | 6                               | 7   | 8                                |
| 1        | Раздел 1. Сущность научного исследования   | 2                                 |     |    | У-1<br>МУ -1                    | Т   | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 |
| 2        | Раздел 2. Методы научного исследования   | 2                                 |     |    | У-1<br>МУ -1                    | Т   | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 |
| 3        | Раздел 3. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная |                                   |     | №1 | У-1<br>МУ -1                    | Т   | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 |

|   |  |  |  |    |              |   |                                  |
|---|--|--|--|----|--------------|---|----------------------------------|
|   | культура. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении. |  |  |    |              |   |                                  |
| 4 | Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.                       |  |  | №2 | У-1<br>МУ -1 | Т | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 |

Т- тестирование

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 — Практические занятия

| №     | Наименование практического занятия  | Объем, час |
|-------|---|------------|
| 1     | Раздел 3. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная культура. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении. | 4          |
| 2     | Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.  | 4          |
| Итого |   | 8          |

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 — Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины  | Срок выполнения       | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час |
|------------------|---|-----------------------|---|
| 1                | Раздел 1. Сущность научного исследования  | 7 семестр, 2,3 недели | 48  |
| 2                | Раздел 2. Методы научного исследования  | 7 семестр, 4 недели   | 48  |
| 3                | Раздел 3. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная культура. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении. | 7 семестр, 5,6 недели | 48  |
| 4                | Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.  | 7 семестр, 810 недели | 14,88                                       |
| Итого            |   |                       | 158,88                                      |

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УПи данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет. *кафедрой:*
- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно- методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;
- путем разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - заданий для самостоятельной работы;
  - вопросов к экзамену;
  - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном

процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами АО Михайловский ГОК. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий (не менее 20%)

| №     | Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии       | Объем, час |
|-------|--|---|------------|
| 1     | 2  | 3   | 4          |
| 1     | Раздел 1. Сущность научного исследования                               | Интерактивная лекция  | 2          |
| 2     | Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.                   | Работа по анализу патентных работ по направлению подготовки | 2          |
| Итого |  |   | 4          |

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому, воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты

своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

| Код компетенции, содержание компетенции  | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 1   | 2  |  |
|  | начальный   | основной                                 | заверш.  |
| - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);   | Психология и педагогика<br>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности | Философия<br>Основы научных исследований | Научноисследовательская деятельность в горном деле   |
| - Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); | Информационные технологии в горном деле<br>Основы научных исследований  | в  | Горная информатика и моделирование открытых горных работ<br>Научноисследовательская работа в горном деле |
| - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);   | Обогащение полезных ископаемых<br>Основы научных исследований   |  | Научноисследовательская работа в горном деле<br>Научноисследовательская работа                           |



|  |   |   |
|--|---|---|
| - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16); | Основы горного дела<br>Основы научных исследований            | Научноисследовательская работа преддипломная практика |
| - владением навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);   | Обогащение полезных ископаемых<br>Основы научных исследований | Научно-исследовательская Работа                       |

## **6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

| Код компетенции<br>(или её части) | Показатели оценивания компетенций    | Уровни сформированности компетенции             |  |                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|
|                                   |                                      | Пороговый (удовлетворительный)                  | Продвинутый (хорошо)   | Высокий (отлично)                |
| 1                                 | 2                                    | 3   | 4  | 5                                |
| - ОПК-1/ основной, завершающий    | <i>1. Доля освоенных обучающимся</i> | знать: этические нормы проведения исследований; | Знать: структуру и логику научного исследования, его основные этапы; | Знать: - возможности электронных |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  | <p><i>знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</i></p> <p><i>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</i></p> | <p>Уметь: выстраивать научный текст;</p> <p>Владеть: навыками анализа и синтеза научной информации.</p> | <p>Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры:</p> <p>Владеть: приемами работы с информационно-коммуникативными технологиями;</p> | <p>библиотек, РИНЦ, сайта «Антиплагиат»;</p> <p>Уметь: находить информацию в электронных библиотеках;</p> <p>Владеть: навыками работы в системе «Антиплагиат»;</p> |
|--|--|---|---|--|

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| <p>- ПК-14/ начальный.<br/>основной,</p> | <p><i>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</i></p> <p><i>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</i></p> | <p>Знать: -актуальные направления методических исследований в области горного дела и обогащения полезных ископаемых;</p> <p>Уметь: - готовить выступление по результатам научного исследования и презентацию к нему;</p> <p>Владеть: навыки организации и планирования научной работы</p> | <p>Знать: математические методы обработки данных, полученных в ходе исследования в области профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: анализировать научнотехническую информацию в области профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками работы с научными журналами.</p> | <p>Знать: специфике творчества вообще и основах научных исследований в частности ;</p> <p>уметь: организовывать и планировать на-</p> |
|--|--|---|---|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>учную работу;</p> <p>владеть: навыками<br/>работы с основными<br/>периодиче<br/>-<br/>скими изданиями<br/>по<br/>экологии и охране<br/>окружающе й среды в<br/>фонде НТБ.</p> |
|--|--|--|--|--|

|                                      |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>- ПК-16/ начальный, основной,</p> | <p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в</p> | <p>Знать: ведущие научные журналы в области горного дела;</p> <p>Уметь: изучать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки;</p> <p>владеть: выделять основные проблемы в области эксплуатационной разведки и</p> | <p>Знать: нововведения в области эксплуатационной разведки и переработки ПИ;</p> <p>Уметь: выбирать необходимые патенты для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: приемами работы в патентном поиске.</p> | <p>Знать: методы и методики теоретического и экспериментального исследования в области эксплуатационной разведки и переработки ПИ;</p> <p>Уметь: находить требуемую научную и техническую информацию;</p> <p>Владеть: приемами работы с научной информацией.</p> |
|                                      | <p>типовых и нестандартных ситуациях.</p>  | <p>эксплуатации подземных объектов.</p>  |  |  |

|                                      |   |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| <p>- ПК-18/ начальный, основной,</p> | <p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p> | <p>Знать: понятие научноисследовательских работ;</p> <p>Уметь: организовывать научную работу среди своих сокурсников;</p> <p>Владеть: навыками организации научных работ.</p> | <p>Знать: отличие научноисследовательских и научно-популярных работ;</p> <p>Уметь: компилировать научный текст;</p> <p>Владеть: навыками написания рефератов, конспектов, цитирования текста.</p> | <p>Знать: особенности написания научных работ;</p> <p>Уметь: составлять различные виды планов;</p> <p>Владеть: навыками составления речевыми работ.</p> |
|--------------------------------------|---|---|---|---|

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                 | Код контролируемой компетенции (или её части) | Технология формирования | Оценочные ср-ва |            | Описание шкалы оценивания     |
|-------|--|---|-------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|
|       |  |   |                         | наименование    | №№ заданий |                               |
| 1     | Раздел 1. Сущность научного исследования | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16                       | Лекция, СРС             | Тест            | 1          | В соответствии с таблицей 7.2 |

|   |   |                                  |                            |      |   |                               |
|---|---|----------------------------------|----------------------------|------|---|-------------------------------|
|   |   | ПК-18                            |                            |      |   |                               |
| 2 | Раздел 2. Методы научного исследования  | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 | Лекция, СРС                | Тест | 2 | В соответствии с таблицей 7.2 |
| 3 | Раздел 3. Информационное обеспечение вопросов экологии и охраны окружающей среды. Информационные ресурсы общества и информационная культура. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении. | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 | Практическая работа<br>СРС | Тест | 3 | В соответствии с таблицей 7.2 |
| 4 | Раздел 4. Понятие об интеллектуальной собственности.  | ОПК-1<br>ПК-14<br>ПК-16<br>ПК-18 | Практическая работа<br>СРС | Тест | 4 | В соответствии с таблицей 7.2 |



Примеры типовых контрольных заданий для проведения  
текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу 1. Сущность научного исследования:

1. Выберите правильное утверждение: А. Объект шире предмета.  
В. Объект уже предмета.  
С. Объект и предмет – синонимы. D. Нет правильного ответа.

2. Дефиниция – это...

- А. Толкование понятия.  
В. Ход научного исследования. С. Синоним преамбулы.

3. Вставьте нужное слово или словосочетание.

... – это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний и имеющая целью постижение истины.

4. Как называются науки, которые применяют результаты познания для решения конкретных производственных и социально-практических проблем. А. Фундаментальные.

- В. Прикладные.  
С. Общественные. D. Технические.

5. Гносеология – это... А. Наука о познании.

- В. Наука о движении.  
С. Наука о социуме. D. Наука о гномах.

6. К какому типу наук относится юриспруденция? А. Естественные науки.

- В. Общественные науки.  
С. Гуманитарные науки.  
D. Филологические науки.  
E. Науки о мышлении. F. Технические науки.

7. К какому типу наук относится экономическая теория? А. Естественные науки.

- В. Этнографические.  
С. Гуманитарные науки.  
D. Филологические науки.  
E. Науки о мышлении. F. Технические науки.

8. Выберите правильное утверждение: А. Метод и приём – синонимы.

- В. Метод шире приёма.

- C. Метод уже приёма.
- D. Нет правильного ответа.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения  
промежуточной аттестации обучающихся

Задание 1. Приведите пример конкретного научного исследования, которое может проводиться в современных информационных системах. Обоснуйте его актуальность. Назовите ресурсы, которые необходимы для проведения такого исследования, и результат, который может быть получен.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл |                                 | Максимальный балл |                    |
|----------------|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
|                | балл             | примечание                      | балл              | примечание         |
| Тест1          | 0                | Выполнил, но не защитил         | 9                 | Выполнил и защитил |
| Тест 2         | 0                | Выполнил, но не защитил         | 9                 | Выполнил и защитил |
| Тест 3         | 0                | Выполнил, но не защитил         | 9                 | Выполнил и защитил |
| Тест 4         | 0                | Выполнил, доля но не не защитил | 9                 | Выполнил и защитил |
| СРС            | 0                |                                 | 36                |                    |

|              |   |  |     |  |
|--------------|---|--|-----|--|
| Итого        | 0 |  | 36  |  |
| Посещаемость | 0 |  | 14  |  |
| Экзамен      | 0 |  | 60  |  |
| Итого        | 0 |  | 100 |  |

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **7.1 Основная учебная литература**

1. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет; сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 97 с. // Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797>

### **Дополнительная учебная литература**

2. Филиппова, А.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Филиппова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 75 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232346>

### **8.3 Перечень методических указаний**

3. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности «Обогащение полезных ископаемых» «Открытые горные работы» / Юго-Зап. гос. ун-

т ; сост. Л. А. Семенова. - Электрон. текстовые дан. (327 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 12 с. - Б. ц.

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с.
5. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7. 1 – 84; введ. 2002-07-02. – М.: Изд- во стандартов, 2004. – 48 с.
6. ГОСТ 7.83-2001. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. – Введ. 2001-07-02. – М. : Изд-во стандартов ; Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, [2002]. – 13 с.
7. ГОСТ 7.11-2004. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. – Взамен ГОСТ 7. 11 – 78; введ.2005-09-01. – М.: Стандартинформ, 2005. – 82 с.
8. ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. – Введ. 2001-07-01. – М. : Изд-во стандартов, 2000. – 7 с.
9. ГОСТ 7.9-95. Реферат и аннотация. – Взамен ГОСТ 7.9-77; введ. 97-07-01. – Минск: Изд-во стандартов, 1996. – 7 с.
10. Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 года № 5351-1.
11. Закон РФ «Патентный закон Российской Федерации» от 23 сентября 1992 года № 3517-

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:  
свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>
- Российская государственная библиотека:<http://www.rsl.ru>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, РИНЦ: <http://elibrary.ru>
- Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «РУКОНТ» – вход под своим паролем с главной страницы СГПИ: <http://www.solgpi.ru> или из библиотеки института.
- Система Антиплагиат: <http://www.antiplagiat.ru>

#### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы научных исследований» являются лекции, практические и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практическими занятиями, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Основы научных исследований»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы научных исследований» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы научных исследований» - закрепить

теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Windows 7; OpenOffice

Сублицензионный договор №Вж-ПО\_119356; Лицензия 156А-140624-192234

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул, для преподавателя; доска; мультимедийное оборудование: мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Мб/160 Gb/ сумка/ проектор in Focus IN24+ (39945,45); экран переносной на штативе Classic Solution Libra (160\*160).

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль

успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).



**10 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

| <b>Номер<br/>изменения</b> | <b>Номера страниц</b> |                   |                       |              | <b>Всего<br/>страниц</b> | <b>Дата</b> | <b>Основание для<br/>изменения и<br/>подпись<br/>лица,<br/>проводившего<br/>изменения</b> |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|-------------|---|
|                            | <b>изменённых</b>     | <b>заменённых</b> | <b>аннулированных</b> | <b>новых</b> |                          |             |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|