

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор



Хагуров Т.А.

» 05 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА ОПАСНЫХ**  
**ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ**

Направление подготовки – 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств

Программа подготовки - академическая

Форма обучения - очная

Квалификация (степень) выпускника - магистр

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «Организация работ на опасных промышленных объектах» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 № 172.

Программу составил:

А.А. Бухтаяров, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, к.э.н.



Рабочая программа дисциплины «Организация работ на опасных промышленных объектах» утверждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии (разработчика)

протокол № 13 «14» 05 2019г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии д.х.н., профессор Буков Н.Н.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии (выпускающей)

протокол № 13 «14» 05 2019г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии д.х.н., профессор Буков Н.Н.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической химии (выпускающей)

протокол № 13 «29» 04 2019г.

Заведующий кафедрой физической химии Заболоцкий В.И.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий

протокол № 6 «16» 05 2019г.

Председатель УМК факультета к.х.н., доцент Стороженко Т.П.



Рецензенты:

Максимович В.Г., - председатель совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность», к.т.н.

## 1. Цель и задачи изучаемой дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение студентами знаний об организации безопасных работ на промышленных объектах повышенной опасности и принципах управления, технологическими процессами, позволяющих достичь допустимый уровень безопасности.

### 1.2 Задачи учебной дисциплины:

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- познакомить с основными понятиями и определениями рассматриваемой области знаний;
- изучить подходы к организации охраны труда на опасном производстве,
- изучить методы организации опасного производства,
- изучить методы снижения травматизма и аварийности оборудования,
- научиться давать оценку опасности производственной среды;
- научиться разрабатывать мероприятия направленные на уменьшение опасности производственной среды.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Организация работ на опасных промышленных объектах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (модули) учебного плана направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Экспертиза безопасности», «Мониторинг безопасности», «Правовые вопросы обеспечения безопасности на опасных производственных объектах».

Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении различных задач по дисциплинам: «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в промышленной безопасности»/ «Методология ведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области защитных процессов», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе изучения дисциплины «Организация работ на опасных промышленных объектах» у студентов формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции ОК-3; ОК-8; ОПК-2; ПК-25:

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                       | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                               |                                                                                                                |                                                                            |
|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                             | знать                                                                                     | уметь                                                                                                          | владеть                                                                    |
| 1      | ОК-3               | способностью к профессиональному росту                      | эффективные методы познания процессов и систем безопасности высотехнологичных производств | систематизировать и накапливать базу знаний, пользоваться современными методами передачи и хранения информации | современной процедурой исследования и программами обеспечения безопасности |
| 2      | ОК-8               | способностью принимать управленческие и технические решения | понятия, концепции, принципы и методы выработки управленческих решений                    | пользоваться современными методами выработки управленческих решений на основе матема-                          | технологией выработки управленческих решений                               |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                       | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны              |                                                                                            |                                                             |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                             | знать                                                                    | уметь                                                                                      | владеть                                                     |
|        |                    |                                                                                                                                             |                                                                          | тического моделирования                                                                    |                                                             |
| 3      | ОПК-2              | способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать                                                         | теоретические основы разработки новых идей и технологии реализации идей. | отстаивать генерируемые идеи                                                               | технологиями реализации идей.                               |
| 4      | ПК-25              | способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативной базой | актуальную нормативно-правовую базу, применяемую на объектах экономики   | критично оценивать уровень ответственности объектов экономики требованиям законодательства | технологиями и методами оценки состояния объектов экономики |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

| Вид учебной работы                                                                                  |                                      | Всего часов | Семестр     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                                                     |                                      |             | 2           |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                                              |                                      |             |             |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                   |                                      | 28          | 28          |
| Занятия лекционного типа                                                                            |                                      | 8           | 8           |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)                                          |                                      | 20          | 20          |
| Лабораторные занятия                                                                                |                                      | -           | -           |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                                                      |                                      |             |             |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                               |                                      | -           | -           |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                      |                                      | 0,2         | 0,2         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                                                               |                                      | 79,8        | 79,8        |
| В том числе:                                                                                        |                                      |             |             |
| Проработка учебного (теоретического) материала                                                      |                                      | 34          | 34          |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций, решение ситуационных заданий) |                                      | 33          | 33          |
| Подготовка к текущему контролю                                                                      |                                      | 12,8        | 12,8        |
| <b>Контроль:</b>                                                                                    |                                      |             |             |
| Подготовка к экзамену                                                                               |                                      | -           | -           |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                           | <b>час.</b>                          | <b>108</b>  | <b>108</b>  |
|                                                                                                     | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>28,2</b> | <b>28,2</b> |
|                                                                                                     | <b>зач. ед</b>                       | <b>3</b>    | <b>3</b>    |

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины (для студентов ОФО)

| № раздела | Наименование разделов                                                              | Количество часов |                   |    |    |                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|------------------------|
|           |                                                                                    | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Самостоятельная работа |
|           |                                                                                    |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                        |
| 1         | 2                                                                                  | 3                | 4                 | 5  | -  | 7                      |
| 1         | Введение. Основные понятия и определения                                           | 6,5              | 0,5               | 2  | -  | 4                      |
| 2         | Требования безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта               | 11               | 1                 | 2  | -  | 8                      |
| 3         | Требования безопасности при проведении огневых работ                               | 11               | 1                 | 2  | -  | 8                      |
| 4         | Требования безопасности при проведении газоопасных работ                           | 13               | 1                 | 2  | -  | 10                     |
| 5         | Требования безопасности при проведении земляных работ                              | 13               | 1                 | 2  | -  | 10                     |
| 6         | Требования безопасности при работе на высоте                                       | 13               | 1                 | 2  | -  | 10                     |
| 7         | Требования безопасности при эксплуатации электроустановок                          | 12,5             | 0,5               | 2  | -  | 10                     |
| 8         | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах                        | 13               | 1                 | 2  | -  | 10                     |
| 9         | Организация безопасности эксплуатации подъемных сооружений и сосудов под давлением | 14,8             | 1                 | 4  | -  | 9,8                    |
|           | <i>Всего:</i>                                                                      |                  | 8                 | 20 | -  | 79,8                   |

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

| № | Наименование раздела                                                 | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Форма текущего контроля                 |
|---|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                       |
| 1 | Введение. Основные понятия и определения                             | Цель и задачи курса, связь курса с другими дисциплинами. Понятия безопасность труда, допуск к выполнению работ, оценка условий труда.                                                                                                                                                              | Тестирование                            |
| 2 | Требования безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта | Организация движения транспортных средств на территории предприятия; обязанности работодателя по обеспечению безопасной эксплуатации внутризаводского транспорта; требования безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта; общие требования безопасности при транспортировании груза. | Тестирование, разбор практических задач |
| 3 | Требования безопасности при проведении огневых работ                 | Виды огневых работ; порядок оформления огневых работ; обязанности ответственных лиц; меры обеспечения безопасности при проведении огневых работ.                                                                                                                                                   | Тестирование, разбор практических задач |

|   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|---|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 4 | Требования безопасности при проведении газоопасных работ  | Работы относятся к газоопасным работам;<br>Порядок организации газоопасных работ;<br>Требования, предъявляемые к персоналу, проводящему газоопасные работы;<br>Основные меры, принимаемые для обеспечения безопасности газоопасных работ;<br>Дополнительные меры безопасности, принимаемые при работе внутри емкостей;<br>Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, применяемым при выполнении газоопасных работ.                                                                                                                                                                                                     | Тестирование, разбор практических задач |
| 5 | Требования безопасности при проведении земляных работ     | Подготовительные работы необходимые для проведения перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации;<br>Примерный перечень мест (условий) производства и видов работ в строительстве, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск;<br>Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при выполнении земляных работ, и как обеспечивается безопасность труда;<br>В каких случаях производство земляных работ осуществляется по наряду-допуску;<br>Организация безопасных рабочих места при выполнении земляных работ;<br>Основные требования безопасности при проведении земляных работ | Тестирование, разбор практических задач |
| 6 | Требования безопасности при работе на высоте              | Порядок организации безопасного ведения работ на высоте;<br>Порядок оформления работ на высоте;<br>Требования к лицам, допускаемым к работе на высоте;<br>Требования к организации рабочих мест;<br>Специальные устройства и защитные средства, применяемые при производстве работ на высоте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тестирование, разбор практических задач |
| 7 | Требования безопасности при эксплуатации электроустановок | Подразделение электроустановки по условиям электробезопасности;<br>Категорирование помещения в отношении поражения людей электрическим током;<br>Требования, предъявляемые к персоналу, работающему в электроустановках;<br>Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках;<br>Технические мероприятия при производстве работ в электроустановках;<br>Основные меры безопасности при выполнении отдельных работ;<br>Основные меры защиты от действия электрического тока                                                                                                                             | Тестирование, разбор практических задач |

|   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 8 | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах                        | Организация погрузочно-разгрузочных работ; Требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ; Основные требования безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ; общие требования к размещению груза | Тестирование, разбор практических задач |
| 9 | Организация безопасности эксплуатации подъемных сооружений и сосудов под давлением | Грузоподъемные машины и механизмы. Эксплуатация лифтов. Сосуды под давлением. Водогрейные котлы.                                                                                                                              | Тестирование, разбор практических задач |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

| № | Наименование раздела                                                               | Тематика практических занятий (семинаров)                             | Форма текущего контроля   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2                                                                                  | 3                                                                     | 4                         |
| 1 | Введение. Основные понятия и определения                                           | Анализ ФЗ №116 «Об опасных промышленных объектах»                     | разбор практических задач |
| 2 | Требования безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта               | Организация безопасности при эксплуатации внутризаводского транспорта | разбор практических задач |
| 3 | Требования безопасности при проведении огневых работ                               | Организация огневых работ                                             | разбор практических задач |
| 4 | Требования безопасности при проведении газоопасных работ                           | Организация газоопасных работ                                         | разбор практических задач |
| 5 | Требования безопасности при проведении земляных работ                              | Организация земляных работ                                            | разбор практических задач |
| 6 | Требования безопасности при работе на высоте                                       | Организация работ на высоте                                           | разбор практических задач |
| 7 | Требования безопасности при эксплуатации электроустановок                          | Организация работ в электроустановках                                 | разбор практических задач |
| 8 | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах                        | Организация погрузочно-разгрузочных работ                             | разбор практических задач |
| 9 | Организация безопасности эксплуатации подъемных сооружений и сосудов под давлением | Организация работ с сосудами под давлением                            | разбор практических задач |

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № | Вид самостоятельной работы                                                                          | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 | Проработка учебного (теоретического) материала<br>Подготовка к текущему контролю                    | <p>Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с. ISBN 978-5-9729-0162-3 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/940709">http://znanium.com/catalog/product/940709</a></p> <p>Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с. ISBN 978-5-9729-0163-0 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/940710">http://znanium.com/catalog/product/940710</a></p> <p>Коробко В.И. Промышленная безопасность М. «Академия», 2012. -208с.</p> <p>Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починок, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. 89 с.</p> |
| 2 | Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций, решение ситуационных заданий) | <p>Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починок, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. 89 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическими ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 3. Образовательные технологии

Для формирования профессиональных компетенций в процессе освоения курса используется технология профессионально-развивающего обучения, предусматривающая не только передачу теоретического материала, но и стимулирование и развитие продуктивных познавательных действий студентов (на основе психолого-педагогической теории поэтапного формирования умственных действий).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**.

Текущий контроль осуществляется в устной и письменной форме в процессе об-



суждения изучаемых тем и обсуждения результатов деловой игры, тестирования. Промежуточный контроль проводится в виде зачета во 2 семестре.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Полный фонд оценочных средств оформлен как отдельное приложение к рабочей программе.

#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации**

##### **Тесты**

###### **Тест №1. Эксплуатация внутризаводского транспорта**

1. Существуют ли ограничения по возрасту при допуске к вождению электрокар, грузовых мотороллеров и электропогрузчиков?

- а) Да, для водителей электрокар и электропогрузчиков - не моложе 18 лет, грузовых мотороллеров - не моложе 16 лет.
- б) Да, для всех категорий внутризаводского транспорта - не моложе 18 лет.
- в) Для всех категорий - не моложе 16 лет.

2. Ограничена ли в интересах предотвращения несчастных случаев максимальная скорость движения транспортных средств на предприятии?

- а) Да, ограничена: в производственных помещениях - не более 5 км/час, на территории предприятия - не более 20 км/час.
- б) Да, ограничена: в производственных помещениях - не более 3 км/час, на территории предприятия - не более 12 км/час.

3. На кого должна быть возложена на предприятии обязанность по проверке знаний лиц, допускаемых к вождению внутризаводского транспорта?

- а) На квалификационную комиссию, образуемую приказом по предприятию.
- б) На начальника транспортного цеха.
- в) На специалиста по охране труда.

4. Регламентирована ли периодичность проведения технического освидетельствования внутризаводского транспорта?

а) Техническое освидетельствование с записью в паспорт должно проводиться перед вводом транспорта в эксплуатацию, в дальнейшем не реже одного раза в 12 месяцев.

б) Техническое освидетельствование проводится: перед вводом транспортного средства в эксплуатацию; не реже одного раза в 12 месяцев - в процессе эксплуатации; внеочередное - после ремонта с помощью сварки. Во всех случаях с записью в паспорт или журнал технического состояния транспортного средства.

5. Необходимо ли иметь на предприятии утвержденную работодателем схему движения транспортных средств и места их стоянки?

а) Желательно.

б) Обязательно.

в) Вопрос решает работодатель.

6. Какие меры следует принимать, чтобы исключить возможность травматизма при перемещении грузов больших размеров авто- и электропогрузчиками?

а) Движение авто - и электропогрузчиков должно производиться задним ходом и только при наличии хорошего освещения в данном месте.

б) Движение авто - и электропогрузчиков должно производиться задним ходом и только в сопровождении лица, ответственного за транспортировку груза.

в) Должно производиться задним ходом под наблюдением мастера участка, для которого поставляется груз.

7. В каких случаях транспортные средства должны оборудоваться устройствами отвода заряда статического электричества?

а) Во всех случаях и все транспортные средства, работающие на бензине.

б) Устройствами для отвода заряда статического электричества должны быть оснащены транспортные средства, используемые для транспортировки легковоспламеняющихся и горючих веществ.

8. Допускается ли перевозить длинномерный груз на электрокаре без прицепной тележки?

а) Не допускается.

б) Допускается при длине груза не более 5 м.

в) Допускается при длине груза не более 6 м.

9. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при перевозке автомобилем баллонов со сжатым газом?

а) Автомобили должны быть оборудованы специальными стеллажами с выемками по диаметру баллонов, обитыми войлоком. В жаркое время года баллоны необходимо укрывать брезентом.

б) При перевозке баллонов в кузове автомобиля должен быть сопровождающий, он же контролирует наличие у баллонов предохранительных колпаков.

в) Меры безопасности изложены в ответах «а» и «б».

*Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:*  
ОК-3; ОК-8 ; ОПК-2; ПК-25 .

**Критерии оценки:**

| <b>Критерии</b> | <b>Оценка</b> | <b>Уровень</b>         |
|-----------------|---------------|------------------------|
| выше - 85%      | «зачтено»     | повышенный уровень     |
| 77%–84%         | «зачтено»     | пороговый уровень      |
| <76%            | «не зачтено»  | уровень не сформирован |

**ДЕЛОВАЯ ИГРА**  
**РАССЛЕДОВАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И РАЗРА-**  
**БОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА**

**ВВЕДЕНИЕ**

Деловая игра разработана и проводится на базе «Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях», утвержденного Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24 октября 2002 г. N 73 и Трудового кодекса РФ принятого Государственной Думой 21 декабря 2001 года .

Игра предназначена для закрепления навыка проведения расследования несчастного случая на производстве. В любых ситуациях чрезвычайного характера от участников событий и от руководителей требуется оперативные действия. Быстрота реакций и слаженность действий зависит от тренированности людей. Задание помогает в игровой форме пройти всю процедуру расследования и остановиться на моментах, которые вызывают наибольшие сложности.

**ЦЕЛЬ ИГРЫ**

1. Закрепить знания играющих по расследованию и учету несчастных случаев на производстве.
2. Научить пользоваться нормативно-технической и руководящей документацией при проведении расследований несчастных случаев, обучении и инструктаже, выборе средств коллективной и индивидуальной защиты.
3. Научить отрабатывать документы по учету и расследованию несчастных случаев.
4. Научить отрабатывать документы по обучению и инструктажу безопасности труда.

**ЗАДАЧИ ИГРЫ**

В результате проведения игры студент должен знать порядок расследования несчастных случаев на производстве, основные положения по оказанию первой помощи пострадавшему, правила разработки и реализации мероприятий по устранению причин несчастных случаев, порядок проведения обучения работающих безопасности труда.

**Содержание игры**

Игра посвящена расследованию несчастного случая в его наиболее тяжелой форме - со смертельным исходом. Сам случай взят из реальной производственной жизни предприятия.

Слушатели — участники игры (в дальнейшем - участники) делятся на группы по 3-7 человек, которые выполняют в игре функции комиссии по расследованию несчастного случая. При общей численности участников более 15-20 человек образуется также группа жюри, члены которого выполняют функции помощников преподавателя - руководителя

игры. Они закрепляются (по одному) за игровыми группами, выдают им по запросу необходимые материалы. Владея полной информацией по несчастному случаю, они для играющей группы являются как бы внешней «производственной» средой. Наблюдая за тем, как ведется расследование, члены жюри оценивают работу группы и каждого участника. Группа оценивается по количеству, составу и качеству использования запрашиваемой информации, участники - по уровню их активности. Может применяться пяти- или десяти-балльная система оценок. Критерии оценок - на усмотрение руководителя игры.

По форме проведения игра носит смешанный характер. Все игровые группы расследуют один и тот же несчастный случай, пользуются одной и той же информацией, соревнуются между собой в качестве принимаемых решений, обоснованности своих выводов и предложений. В этом смысле игра носит соревновательный характер. Вместе с тем это и ролевая игра, так как внутри группы распределяются роли членов комиссии согласно п.3 состав играющих. Каждый оценивает несчастный случай со своей точки зрения, защищает "свои" интересы, хотя в целом все стремятся к объективной оценке случившегося.

Накануне проведения игры рекомендуется провести тестовый (Приложение 1) контроль знания участниками Положения о порядке расследования и учета несчастных случаев на производстве. Если по каким-либо причинам провести контроль накануне или хотя бы перед началом игры не удастся, полезно им завершить игру. В этом случае он будет служить средством не активизации подготовки слушателей к игре, а формой оценки эффективности игры - с одной стороны, и самооценки слушателями своих знаний - с другой.

Содержание тестов программированного контроля приведено ниже.

Часть вопросов (1, 4, 5) носит характер мини-ситуаций, с их помощью выявляется умение участников игры применять положение о расследовании и учете несчастных случаев на практике.

Оценку "отлично" участнику игры рекомендуется выставять при наличии 19-20, "хорошо" - 15-18, «удовлетворительно» - 10-14 правильных ответов. Выводится и объявляется также средневзвешенный балл группы.

Целесообразно в заключение прокомментировать вопросы, вызвавшие у участников наибольшие затруднения.

Игра начинается с выдачи группам краткой информации о несчастном случае и задания по его расследованию. Они должны быть размножены, как и другие материалы, выдаваемые группам по ходу игры. Ни преподаватель, ни члены жюри не вмешиваются в работу групп, ограничиваясь, как правило, только консультациями по процедурным вопросам.

По завершении работы устраивается перерыв для анализа поступивших от групп материалов и их оценки, она проводится руководителем игры совместно с членами жюри. Затем организуется обсуждение результатов игры: выступают со своими выводами и предложениями руководители групп, члены жюри. Заключает обсуждение преподаватель — руководитель игры: объявляется, какая группа работала лучше других, дается оценка активности отдельных участников.

Обсуждение результатов - важная часть игры, позволяющая участникам сравнить свои решения с решениями других групп, обменяться мнениями и опытом организации исследований на своих предприятиях, возникающих при этом проблемах и способах их решения. Для этого рекомендуется отводить около трети всего времени, затрачиваемого на игру.

Заклучения, составленные группами, должны вскрыть причины несчастного случая, определить его виновников, наметить пути и меры по предупреждению повторения в будущем.

## СОСТАВ ИГРАЮЩИХ

1. Руководитель предприятия

2. Главный инженер предприятия
3. Руководитель подразделения, где произошел несчастный случай (начальник цеха, участка)
4. Руководитель низшего подразделения (мастер)
5. Инженер по охране труда или лицо, назначенное ответственным за организацию работы по охране труда приказом работодателя
6. Представитель профсоюзного органа (внештатный инспектор по охране труда)
7. Государственный инспектор по охране труда
8. Представитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации
9. Представитель территориального органа профсоюза
10. Доверенное лицо пострадавшего или родственник.

**Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:** ОК-3; ОК-8 ; ОПК-2; ПК-25 .

#### **Критерии оценки:**

| <b>Критерии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Оценка</b>       | <b>Уровень</b>                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 1) полное достижение поставленной цели;<br>2) Точное определение степени вины;<br>3) правильная формулировка понятий и категорий;<br>4) умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме;<br>5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др. | «отлично»           | повышенный (продвинутый) уровень |
| 1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, достижение цели ДИ;<br>2) несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения;<br>3) использование устаревшей учебной литературы и других источников.                                                                                               | «хорошо»            | базовый уровень                  |
| 1) работа отражает общее направление;<br>2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и оценок;<br>3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;<br>4) неспособность сделать правильные выводы.                                                          | «удовлетворительно» | пороговый уровень                |

## 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету «Организация работ на ОПО»:

1. Российское законодательство в области промышленной безопасности
2. Общие мероприятия промышленной безопасности
3. Организация и осуществление производственного контроля
4. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности
5. Мероприятия по защите от взрывов, пожаров, загрязнения воздуха, воды, почвы ОПО.
6. Мероприятия по защите от падения грузов с высоты, разрушения строительных конструкций, сооружений при эксплуатации грузоподъемных механизмов.
7. Мероприятия по защите от высоких температур, загрязнения среды в металлургии.
8. Мероприятия по защите от оползней, обрушений и затоплений открытых горных выработок.
9. Мероприятия по защите от обрушений, пожаров взрывов и затоплений подземных горных выработок.
10. Характеристика международного стандарта OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда
11. Характеристика Закона РФ о промышленной безопасности опасных производственных объектов.
12. Отраслевых правил безопасности, правил безопасности для отдельных категорий опасных производственных объектов
13. Характеристика правил регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов.
14. Характеристика порядка принятия решений о выдаче лицензий.
15. Характеристика правил применения технических устройств на опасных производствах.
16. Характеристика правил проведения экспертизы промышленной безопасности.
17. Осуществление авторского надзора в установленном порядке организациями, разработавшими проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.
18. Характеристика производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Подготовка и аттестация работников организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты
19. Разработка и оформление декларации промышленной безопасности. Перечень сведений, представляемых в декларации. Требования к оформлению декларации и приложений к ней.
20. Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
21. Характеристика порядка технического расследования и учета аварий, не повлекших за собой несчастных случаев, на предприятиях и объектах подконтрольных Ростехнадзору России.
22. Характеристика правил страхования гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в

результате аварий на опасном производственном объекте.

23. Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.
24. Требования безопасности при эксплуатации сосудов, баллонов, трубопроводов.
25. Основные мероприятия контрольно-пропускного режима на ОПО.

**Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:** ОК-3; ОК-8; ОПК-2; ПК-25 .

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачета):

1. Оценка «зачтено» предполагает:
  - Хорошее знание основных терминов и понятий курса;
  - Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
  - Последовательное изложение материала курса;
  - Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
  - Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена;
  - Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.
2. Оценка «не зачтено» предполагает:
  - Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
  - Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
  - Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с. ISBN 978-5-9729-0162-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/940709>
2. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с. ISBN 978-5-9729-0163-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/940710>
3. Коробко В.И. Промышленная безопасность М. «Академия», 2012. -208с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Фролов, Анатолий Васильевич. Управление техносферной безопасностью [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению Техносферная безопасность" (20.03.01 и 20.04.01) / А. В. Фролов, А. С. Шевченко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Южно-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) им. М. И. Платова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: [РУСАЙНС], 2017. - 267 с. - Библиогр.: с. 257-264. - ISBN 978-5-4365-0587-9.
2. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производ-

стве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В. Пачурин [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65958>

3. Туровский, Б.В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.В. Туровский, С.М. Резниченко. – Электрон. Дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017 – 364 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91278>

### **5.3 Нормативно-законодательное обеспечение**

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ.

2. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538 (ред. от 28.07.2016) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30855) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156718/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156718/)

3. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_67144/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_67144/)

4. Порядок проведения медицинского обследования работников на объектах электроэнергетики. Приказ Минэнерго от 31.08.2011 №390 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_120244/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120244/)

5. Положение о лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_147633/2400e52ec3c2d7350251eb7e1268c21b08219149/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_147633/2400e52ec3c2d7350251eb7e1268c21b08219149/)

6. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 N 480 (ред. от 15.08.2017) "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123524/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123524/)

7. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 N 682 (ред. от 30.05.2017) "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_132312/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132312/)

8. Постановление Правительства РФ от 15.11.2012 N 1170 (ред. от 28.02.2018) "Об утверждении Положения о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_138037/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138037/)

### **5.4. Периодические издания:**

1. Безопасность в техносфере.
2. Безопасность жизнедеятельности
3. Технологии гражданской безопасности
4. Экология и промышленность России
5. Экологический вестник научных центров ЧЭС

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН <http://www2.viniti.ru/>



2. Базы данных в сфере интеллектуальной собственности, включая патентные базы данных [www.rusnano.com](http://www.rusnano.com)
3. Базы данных и аналитические публикации «Университетская информационная система РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru/>
4. <http://www.gosnadzor.ru/industrial/> Ростехнадзор
5. <http://www.vestipb.ru/> Вестник промышленной безопасности
6. <https://ohranatruda.ru/> Портал Охрана труда в России
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
8. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
9. Базы данных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. <http://www.gosnadzor.ru/>
10. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
11. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opensdata>
12. База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
13. Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
14. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По курсу предусмотрено проведение лекционных и практических занятий.

Лекция – форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Деятельность студентов: обязательное посещение лекций, желательна предварительная подготовка к лекции по учебной литературе, активная работа на лекции: внимательно слушать, осмысливать, перерабатывать материал, кратко записывать (конспектировать), быть готовыми отвечать на вопросы лектора, участвовать в дискуссии, задавать вопросы, если они возникают по ходу лекции, высказывать свою точку зрения.

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами под руководством преподавателя заданий, направленных на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными практическими умениями и навыками – учебными или профессиональными, необходимыми в последующей деятельности. Важнейшим направлением практических занятий является решение учебных задач. Решение задачи всегда следует начинать с анализа условия и составления плана решения.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа. Целью самостоятельной работы студента является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю направления подготовки, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы использованы следующие формы: проработка учебного (теоретического) материала, выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций, решение ситуационных заданий).

Работа с конспектом лекций. Студенту необходимо просматривать конспект сразу после занятий, отмечать материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверять свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с учебной и научной литературой. Приступая к работе над книгой, следует сначала ознакомиться с материалом в целом: оглавлением, аннотацией, введением и заключением путем беглого чтения-просмотра, не делая никаких записей. Этот просмотр позволит получить представление обо всем материале, который необходимо усвоить. После этого следует переходить к внимательному чтению - штудированию материала по главам, разделам, параграфам. Изучая книгу, надо обращать внимание на схемы, таблицы, карты, рисунки: рассматривать их, обдумывать, анализировать, устанавливать связь с текстом. Это поможет эффективнее понять и усвоить изучаемый материал. Читая книгу, следует делать выписки, зарисовки, составлять схемы, тезисы, выписывать цифры, цитаты, вести конспекты.

Решение ситуационных задач (кейсов) направлено на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Студенту необходимо изучить учебную информацию по теме; провести системно – структурированный анализ содержания темы; дать обстоятельную характеристику условий задачи; критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности); выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она нестандартная); оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Тестирование – стандартизованная процедура, во время проведения которой все студенты находятся в одинаковых условиях и используют одинаковые по свойствам измерительные материалы (тесты). Тестирование призвано объективно оценить уровень теоретических знаний, а также проверить сформированность умений. Тесты представляют собой совокупность сбалансированных заданий, которые пропорционально отражают основное содержание разделов дисциплины и составлены в соответствии с содержанием программы.

Информация о длительности работы, отводимой на самостоятельную работу по каждому разделу представлена в таблице.

| № раз-дела | Наименование разделов                                                 | Количество часов                                                                                                     |                          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|            |                                                                       | Рекомендации                                                                                                         | Самостоя-тельная ра-бота |
| 1          | 2                                                                     | 3                                                                                                                    | 4                        |
| 1          | Введение. Основные понятия и определения                              | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по первой теме. | 4                        |
| 2          | Требования безопасности при эксплуатации внутри-заводского транспорта | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по второй теме. | 8                        |

| № раз-дела | Наименование разделов                                                              | Количество часов                                                                                                        |                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|            |                                                                                    | Рекомендации                                                                                                            | Самостоя-тельная ра-бота |
| 3          | Требования безопасности при проведении огневых работ                               | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по третьей теме.   | 8                        |
| 4          | Требования безопасности при проведении газоопасных работ                           | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по четвертой теме. | 10                       |
| 5          | Требования безопасности при проведении земляных работ                              | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по пятой теме.     | 10                       |
| 6          | Требования безопасности при работе на высоте                                       | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по шестой теме.    | 10                       |
| 7          | Требования безопасности при эксплуатации электроустановок                          | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по седьмой те-ме.  | 10                       |
| 8          | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах                        | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по восьмой те-ме.  | 10                       |
| 9          | Организация безопасности эксплуатации подъемных сооружений и сосудов под давлением | При подготовке использовать основную учебную литературу и периодические издания.<br>Подготовить тест по девятой те-ме.  | 9,8                      |
|            | <i>Всего:</i>                                                                      |                                                                                                                         | 79,8                     |

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

## Использование электронных презентаций

### 8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения

Microsoft Office Professional Plus

Microsoft Windows

### 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| №  | Вид работ                                  | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия                         | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом учебной мебели, интерактивной доской SMART Board, короткофокусным интерактивным проектором, ноутбуком, меловой доской и соответствующим программным обеспечением для демонстрации презентаций (ауд. 234с, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149)                     |
| 2. | Практические (семинарские) занятия         | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная комплектом учебной мебели, интерактивной доской SMART Board, короткофокусным интерактивным проектором, ноутбуком, меловой доской и соответствующим программным обеспечением для демонстрации презентаций (ауд. 234с, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149)                    |
| 3. | Групповые (индивидуальные) консультации    | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная комплектом учебной мебели, интерактивной доской SMART Board, короткофокусным интерактивным проектором, ноутбуком, меловой доской и соответствующим программным обеспечением для демонстрации презентаций (ауд. 234с, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149)      |
| 4. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом учебной мебели, интерактивной доской SMART Board, короткофокусным интерактивным проектором, ноутбуком, меловой доской и соответствующим программным обеспечением для демонстрации презентаций (ауд. 234с, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) |
| 5. | Самостоятельная работа                     | Помещение для самостоятельной работы студентов, оснащенное комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченное доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. (ауд. 401с, 431с, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149)                                             |