

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2024 16:31:55
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт химических технологий и промышленной экологии
Кафедра Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы экотоксикологии и физиологии

| | |
|---|---|
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 05.03.06 Экология и природопользование |
| Направленность (профиль) | Экологическое проектирование и экспертиза |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | заочная |

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экотоксикологии и физиологии» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.03.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. докт. мед. наук, доцент О.Г. Любская
2. Аспирант Б.Ю. Зязев

Заведующий кафедрой: докт. техн. наук, доцент О. И. Седяров

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Основы экотоксикологии и физиологии» изучается в девятом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Девятый семестр — экзамен

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы экотоксикологии и физиологии» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Основы физической и коллоидной химии,
- Основы специальной психологии,
- Химия неорганическая,
- Основы органической химии,
- Физика,
- Экология,
- Современные технологии индивидуального физического совершенствования и укрепления здоровья

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Системы безопасности условий труда.
- Основы законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.
- Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Основы экотоксикологии и физиологии» являются:

- формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники в России и за рубежом;
- формирование у будущих специалистов представления о травмоопасных и вредных факторах среды обитания, о воздействии на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов, а также представления о санитарно-гигиенической регламентации и предупреждения профессиональных заболеваний,
- приобретение интереса к истории и достижениям в области токсикологии и физиологии организма человека;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения дисциплины; приобретение современных научных взглядов, идей в ходе работы с различными источниками информации;
- использовать при выполнении практических заданий по токсикологии и физиологии методов сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, формулирование выводов для изучения различных сторон токсических и физиологических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|---|
| ПК-3. Способен прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий | ИД-ПК-3.1 Прогноз техногенных катастроф и их последствий, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий | <ul style="list-style-type: none"> – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - Умеет выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; |
| | ИД-ПК-3.2 Планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф | <ul style="list-style-type: none"> - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; - Знает основные законы химии и методы химического анализа, теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач техносферной безопасности. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|------------------------------------|---|------|-----|------|
| <i>по заочной форме обучения –</i> | 4 | з.е. | 128 | час. |
|------------------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

| Структура и объем дисциплины | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Объем дисциплины по семестрам | Форма промежуточной аттестации | всего, час | Контактная аудиторная работа, час | | | | Самостоятельная работа обучающегося, час | | |
| | | | лекции, час | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа/ курсовой проект | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 9 семестр | Экзамен | 96 | 8 | 10 | | | | 102 | 8 |
| Всего: | Экзамен | 96 | 8 | 10 | | | | 102 | 8 |

3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|---|---|---------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| Седьмой семестр | | | | | | | |
| ОПК -3.1 ОПК-3.2 | Раздел I. Основы физиологии | x | x | x | x | 51 | Формы текущего контроля по разделу I: 1. Коллоквиум 2. Реферат 3 Тестирование |
| | Тема 1.1 Общие сведения об анатомии человека. Макроскопическая анатомия | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.2 Общие сведения об анатомии человека. Гистология | 2 | | | | x | |
| | Практическое занятие №1.1 Макроскопическая анатомия и гистология. Понятие организма, ткани, органов, систем органов. Строение организма человека | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие №1.2 Физиология возбудимых тканей. Понятие гомеостаза, белковый обмен, обмен жиров, обмен углеводов, энергетический обмен, понятие основного обмена. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие №1.3 Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной системы. Условные и безусловные рефлексы в пищеварении, механизмы работы проводящей системы сердца, горная и кессонная болезнь | | 2 | | | x | |
| ОПК -3.1 ОПК-3.2 | Раздел II. Основы токсикологии | | | | | 51 | Формы текущего контроля по разделу I и II: 1. Коллоквиум 2. Реферат 3 Тестирование |
| | Тема 2.1 Введение в токсикологию. Цели и задачи токсикологии | 2 | | | | x | |
| | Тема 2.2 Вредные вещества, яды и их классификация | 2 | | | | x | |
| | Практическое занятие №2.1 Определение и классификация токсических веществ и ядов, принципы действия токсических веществ на организм человека | | 2 | | | x | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|--|---------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| | Практическое занятие №2.2 Токсикометрия. Экспериментальные и интегральные показатели токсикометрии, определение опасности острых и хронических отравлений, понятие ПДК. | | 2 | | | x | |
| | <i>Зачет</i> | x | x | x | x | x | Зачет |
| | ИТОГО за 7 семестр | 8 | 10 | | | 48 | |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|---------------------------------------|--|--|
| Раздел I. Основные физиологии | | |
| Тема 1.1 | Общие сведения об анатомии человека. Макроскопическая анатомия | Понятие об анатомии и гистологии, органы и ткани, закономерности строения организма человека, системы органов и их взаимосвязь. |
| Тема 1.2 | Общие сведения об анатомии человека. Гистология | Строение и функции клетки, понятие о тканях, виды и функции различных тканей организма, строение тканей, внутренняя среда организма. |
| Раздел II. Основы токсикологии | | |
| Тема 2.1 | Введение в токсикологию. Цели и задачи токсикологии | Определение токсикологии, понятие о ядах. Разделы токсикологии, цели и задачи токсикологии. |
| Тема 2.2 | Вредные вещества, яды и их классификация | Вредные вещества, понятие, классификация. Классификация промышленных ядов. |

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, экзамену
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, невыносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение консультаций перед зачетом по необходимости;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

| № пп | Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|---------------------------------------|--|--|---|-------------------|
| Раздел I Основы физиологии | | | | |
| Тема 1.1 | Макроскопическая анатомия и гистология. Понятие организма, ткани, органов, систем органов. Строение организма человека | Проработать учебный материал по предложенной учебной литературе. Подготовка к коллоквиуму. | устное собеседование по результатам выполненной работы, коллоквиум | 6 |
| Тема 1.2 | Физиология возбудимых тканей. Понятие гомеостаза, белковый обмен, обмен жиров, обмен углеводов, энергетический обмен, понятие основного обмена. | Проработать учебный материал по предложенной учебной литературе. Подготовка к коллоквиуму. | устное собеседование по результатам выполненной работы, коллоквиум | 6 |
| Тема 1.3 | Строение пищеварительной, дыхательной и кровеносной системы. Условные и безусловные рефлексы в пищеварении, механизмы работы проводящей системы сердца, горная и кессонная болезнь | Проработать учебный материал по предложенной учебной литературе. Подготовка к коллоквиуму. | устное собеседование по результатам выполненной работы, коллоквиум | 6 |
| Раздел II. Основы токсикологии | | | | |
| Тема 2.1 | Определение и классификация токсических веществ и ядов, принципы действия токсических веществ на организм человека | Проработать учебный материал по предложенной учебной литературе. Подготовка к коллоквиуму. | устное собеседование по результатам выполненной работы, коллоквиум | 6 |
| Тема 2.2 | Токсикометрия. Экспериментальные и интегральные показатели токсикометрии, определение опасности острых и хронических отравлений, понятие ПДК. | Проработать учебный материал по предложенной учебной литературе. Подготовка к коллоквиуму. | устное собеседование по результатам выполненной работы, коллоквиум | 6 |

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности | | |
|---|---|---|--|---------------------------------------|--|
| | | | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций | профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
| | | | УК-7: ИД-УК-7.1 | | ПК-1: ИД-ПК-1.3 |
| высокий | 85 – 100 | отлично | Обучающийся: – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - умеет выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности | | Обучающийся: - способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; знает основные законы химии и методы химического анализа, теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач техносферной безопасности |

| | | | | | |
|------------|---------|-------------------|--|--|--|
| повышенный | 65 – 84 | хорошо | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - умеет выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; <p>ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.</p> | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач, но делает это не в полном объеме; - знает основные законы химии и методы химического анализа, теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач техносферной безопасности |
| базовый | 41 – 64 | удовлетворительно | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы |

| | | | | | |
|--------|--------|---------------------|---|--|---|
| | | | <p>решении практических задач здоровьесбережения стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</p> <p>– с трудом подбирает технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> | | <p>химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач, но делает это не в полном объеме;</p> <p>- не знает основные законы химии и методы химического анализа, теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач техносферной безопасности</p> |
| низкий | 0 – 40 | неудовлетворительно | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала по безопасности жизнедеятельности, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач безопасности жизнедеятельности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать последствия опасных производственных факторов, путается в методах защиты и в подборе средств индивидуальной защиты; – не владеет принципами и методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды исходя из основных законов безопасности; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы физиологии и токсикологии» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий |
|------|---|---|
| | Вопросы к коллоквиуму по разделам «Основы токсикологии» и «Основы физиологии» | <ul style="list-style-type: none"> – Оценка функциональных возможностей организма в процессе трудовой деятельности. – Механизмы формирования ограничений организма в процессе трудовой деятельности. – Условия развития промежуточных состояний между здоровьем и болезнью в процессе трудовой деятельности |
| | Реферат по разделам «Основы токсикологии» и «Основы физиологии» | Темы рефератов 1. Отравление радионуклидами 2. Отравление солями тяжелых металлов 3. Противоядия 4. Факторы, канцерогенные для человека 5. Принципы сердечно-легочной реанимации 6. Неотложные состояния мирного времени 7. Неотложные состояния военного времени 8. Работа полевых госпиталей в условиях военного положения |
| | Тест по теме 1.3 Токсикометрия | 1. Период с момента поступления яда в организм до момента достижения максимальной его концентрации в крови называется: А) элиминация; Б) резорбция; В) мутации; Г) накопления. 2. Элиминация это: А) период от начала поступления яда в организм до момента достижения максимальной его концентрации в крови; Б) период от начала снижения концентрации яда в крови до полного очищения от него. |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий |
|------|--|--|
| | Тест по теме 2.2 Первая помощь при неотложных состояниях, несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях. | <p>1. Каково количество стадий острых отравлений: А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 1.</p> <p>2. Реакция со стороны рецепторов верхних дыхательных путей на токсикант называется: А) местное действие; Б) рефлекторное; В) резорбтивное; Г) аллергия.</p> |

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Реферат | Тема реферата раскрыта полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и изложении материала. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем, и применении их на практике. | 9-10 баллов | 5 |
| | Тема реферата раскрыта полностью, но недостаточно структурировано изложен материал, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна неточность или два-три недочета. | 7-8 баллов | 4 |
| | Тема реферата раскрыта не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в изложении материала, маленький список литературы, не отражающий современную ситуацию по предложенной теме. | 4-6 баллов | 3 |
| | Тема реферата не раскрыта. Допущены грубые ошибки в подборе литературных | 1-3 балла | 2 |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|--|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | источников, что отражает не понимание рассматриваемой темы. | | |
| | Реферат не выполнен. | 0 баллов | |
| Коллоквиум | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает | 16 - 20 баллов | 5 |
| | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. | 13 - 15 баллов | 4 |
| | Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. | 10 - 12 баллов | 3 |
| | Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. | 6 - 9 баллов | |
| | Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, | 2 - 5 баллов | 2 |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | | |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система | |
| | нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. | | | |
| | Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. | 0 баллов | | |
| | Не принимал участия в коллоквиуме. | 0 баллов | | |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Тип используемой шкалы оценивания – порядковая. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. Баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании. | 16 – 20 баллов | 5 | 85% - 100% |
| | | 13 – 15 баллов | 4 | 65% - 84% |
| | | 6 – 12 баллов | 3 | 41% - 64% |
| | | 0 – 5 баллов | 2 | 40% и менее 40% |
| Контрольная работа | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов и формул для решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках); | 13 – 15 баллов | 5 | |
| | Продемонстрировано использование правильных методов и формул при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них; | 8 – 12 баллов | 4 | |
| | Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; | 4 – 7 баллов | 3 | |
| | Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. | 0 – 3 баллов | 2 | |

5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: |
|--|--|
| Экзамен 9 семестр в устной форме по билетам | <p style="text-align: right;">Билет N 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение пищеварительной системы. 2. Механизм формирования потенциала действия. 3. Характеристика боевых отравляющих веществ <p style="text-align: right;">Билет N 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение кровеносной системы. 2. Особенности обмена углеводов в организме человека 3. Санитарно-гигиеническое нормирование <p style="text-align: right;">Билет N 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение головного мозга 2. Физиология умственного и частично-механизированного труда. 3 Принципы сердечно-легочной реанимации |

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|---|--|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| <p>Зачет: в устной форме по билетам. Распределение баллов по вопросам билета: 1-й вопрос: 0 – 10баллов 2-й вопрос: 0 – 10 баллов 3-й вопрос (задача): 0 – 10 баллов</p> | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> | 24 -30 баллов | 5 зачтено |
| | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p> | 12 – 23баллов | 4 зачтено |
| | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность | 6 – 11баллов | 3 зачтено |

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|--|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. | | |
| | Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. | 0 – 5баллов | 2 Не зачтено |
| | Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | 0 – 11 баллов | не зачтено |

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Семестр №9

| Форма контроля | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Текущий контроль: | | |
| - Контрольная работа №1 | 0 - 25 баллов | 2 – 5 |
| - Коллоквиум | 0 - 45 баллов | 2 – 5 |
| Промежуточная аттестация Экзамен | 0 - 30 баллов | 2 – 5 |
| Итого за семестр Экзамен | 0 - 100 баллов | 2 – 5 |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- разбор конкретных ситуаций;
- преподавание дисциплины в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|--|---|
| 119071, г. Москва, Донская улица, дом 39, строение 4 | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран, – маркерная доска |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – маркерная доска, – наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|---|--|
| аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: - экран переносной ClassicSolutionLibra 180x180, - проектор BenQMX511 9H.J3R77.33 компьютерная техника, подключение к сети «Интернет» |
| <i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</i> | |
| читальный зал библиотеки: | компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Автор(ы) | Наименование издания | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|---|---|--|-------------------------------------|--------------------|----------------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1. | Белов С.В. и др. | Безопасность жизнедеятельности | Учебник | М.: Высшая школа | 1999 2004 2001 | - - - | 309 2 3 |
| 2. | Белов С.В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) | Учебник | М.: Юрайт | 2017 | https://bibli-online.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-396488 | - |
| 3. | Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров | Методика обучения безопасности жизнедеятельности. Обучение выживанию | Учебное пособие | М.: Юрайт | 2019 | https://bibli-online.ru/book/metodika-obucheniya-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-obuchenie-vyzhivaniyu-424725 | - |
| 4. | О. М. Родионова, Д. А. Семенов | Медико-биологические основы безопасности | Учебник | М.: Юрайт | 2018 | https://bibli-online.ru/book/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-415244 | - |
| 5. | П. Н. Умняков, В. А. Смирнов, Г. А. Свищев; ред. П. Н. Умняков. | Безопасность жизнедеятельности на предприятиях легкой и текстильной промышленности | учебное пособие | М.: ФОРУМ: ИНФРА-М | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/542183 | 10 |
| 6. | Кравец В.А. Свищев Г.А. Меркулов А.А. | Безопасность жизнедеятельности в легкой промышленности | учебник | М: Академия | 2006 | - | 488 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|-------------------------------|------|---|---------------------|
| | Седяров О.И. | | | | | | |
| 7. | Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневиков | Безопасность жизнедеятельности | Учебное пособие | Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М | 2022 | https://znanium.com/catalog/document?id=386890 | - |
| 8. | В.Н. Коханов, Л.Д. Емельянова, П.А. Некрасов | Безопасность жизнедеятельности | Учебник | М.: НИЦ ИНФРА- М | 2018 | https://znanium.com/catalog/document?id=359337 | - |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1. | Сажин Б.С. | Охрана труда на предприятиях текстильной промышленности | Учебное пособие | М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина | 2004 | - | 359 |
| 2. | А.Л.Вострокнутов В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко | Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии | Учебник | М.: Юрайт | 2018 | https://bibli-online.ru/book/zaschita-naseleniya-i-territoriy-v-chrezvychaynyh-situacijah-osnovy-topografii-412920 | - |
| 3. | О. И. Седяров, Г. А. Свищев. | Средства индивидуальной защиты | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2012 | http://znanium.com/catalog/product/465918 ; Локальная сеть университета | 5, 20 на кафедре |
| 4. | Куценко С.А. | Основы токсикологии | Учебник | С-Пб, Лань | 2013 | | 2 |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1. | Любская О.Г. | Основы токсикологии | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2009 | http://znanium.com/catalog/product/465865 локальная сеть университета | 5 |
| 2. | Любская О.Г., Якутина Н.В. | Техносферная токсикология | Методические указания | М.: МГУДТ | 2015 | | 5 |
| 3. | Любская О.Г., Аверин Т.С., Соколова С.В. | Токсикологические аспекты загрязнения окружающей среды | Методические указания | М.: МГУДТ | 2014 | | 5 |
| 4. | Любская О.Г. | Основы токсикологии | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2009 | http://znanium.com/catalog/product/465865 локальная сеть университета | 5 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|-----------|------|--|---------------------|
| 5. | Свищев Г.А., Любская О.Г. КрупченкоЭ.В., Пикалев А.В. | «Расчет естественного освещения» | Методические указания по БЖД для практических работ и дипломного проектирования | М.: МГУДТ | 2012 | | 5, на кафедре 20 |
| 6. | Любская О.Г. КрупченкоЭ.В., МеркуловаА.А. | «Радиационная, химическая и пожарная обстановка на объекте в ЧС» | Методические указания к практическому заданию | М.: МГУДТ | 2006 | | 5, на кафедре 20 |

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы |
|---|---|
| 1. | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ |
| 2. | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ |
| 3. | «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru |
| 4. | О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс elibrary.ru) https://www.elibrary.ru/ |
| 5. | ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/ |
| 6. | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ Договор № 101/НЭБ/0486 – пот 21.09.2018 г. |
| 7. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru/ Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г. |
| 8. | НЭИКОН http://www.neicon.ru/ Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013 г |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | «Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г. |
| 2. | Scopus http://www.Scopus.com/ Сублицензионный Договор № Scopus /917 от 09.01.2018 г. |
| 3. | «SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ Платформа Nature: https://www.nature.com/ Базаданных Springer Materials: http://materials.springer.com/ Базаданных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ База данных zbMath: https://zbmath.org/ База данных Nano: http://nano.nature.com/ Сублицензионный договор № Springer/41 от 25 декабря 2017 г. |
| 4. | http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике |
| 5. | http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации |
| 6. | http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ -базы данных на Едином Интернет-портале Росстата |

11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение | Реквизиты подтверждающего документа/Свободно распространяемое |
|------|--|---|
| 1. | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 2. | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 3. | V-Ray для 3Ds Max | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 4. | NeuroSolutions | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 5. | Wolfram Mathematica | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 6. | Microsoft Visual Studio | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 7. | CorelDRAW Graphics Suite 2018 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 8. | Mathcad | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 9. | Matlab+Simulink | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019. |
| 10. | Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.) | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 11. | SolidWorks | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 12. | Rhinoceros | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 13. | Simplify 3D | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 14. | FontLab VI Academic | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 15. | Pinnacle Studio 18 Ultimate | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 16. | КОМПАС-3d-V 18 | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 17. | Project Expert 7 Standart | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 18. | АЛЬТ-Финансы | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 19. | АЛЬТ-Инвест | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 20. | Программа для подготовки тестов Indigo | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 21. | Диалог NIBELUNG | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019 |
| 22. | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020 |
| 23. | Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 24. | Mathcad Education - University Edition Subscription | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 25. | CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 26. | Mathematica Standard Bundled List Price with Service | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 27. | Network Server Standard Bundled List Price with Service | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 28. | Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 29. | Microsoft Windows 11 Pro | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 30. | LibreOffice GNU Lesser General Public License | Свободно распространяемое |
| 31. | ScilabCeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2) | Свободно распространяемое |
| 32. | Linux Ubuntu GNU GPL | Свободно распространяемое |
| 33. | FDS-SMV free and open-source software | Свободно распространяемое |
| 34. | AnyLogic Personal Learning Edition | Свободно распространяемое |
| 35. | Helyx-OS GNU General Public License | Свободно распространяемое |
| 36. | OpenFoam v.4.0 GNU General Public License | Свободно распространяемое |
| 37. | DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия | Свободно распространяемое |
| 38. | GNU Octave GNU General Public License | Свободно распространяемое |

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| № пп | год обновления РПД | характер изменений/обновлений с указанием раздела | номер протокола и дата заседания кафедры |
|-------------|---------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |