



Факультет	Технологии и бизнеса
Кафедра	Агроинженерии и техносферной безопасности
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль	Защита в чрезвычайных ситуациях
Название дисциплины: Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Б1.Б.18

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»  
(ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л. Н. Толстого)

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета  
протокол № 6 от «23» июня 2016 г.

## Рабочая программа дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»


**Трудоемкость: 4 зачетные единицы**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Рассмотрена на заседании кафедры АТБ

протокол № 5 от «28» января 2016 г.

Заведующий кафедрой:  Л.В. Лукиенко

Одобрена на заседании Ученого совета факультета ТиБ

протокол № 7 от «02» февраля 2016 г.

Декан ФТиБ  А.А. Потапов

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	8
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	8
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	9
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	11
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	25
7.1. Основная литература .....	25
7.2. Дополнительная литература .....	25
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	26
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	26
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	27
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	28
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	29
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	30
Разработчик: .....	31

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-8.Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей.	<p><b>Выпускник знает:</b> основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности.</p> <p><b>Умеет:</b> ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> способностью выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей.</p>	2 этап из 4 (6 семестр)
ПК-16.Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	<p><b>Выпускник знает:</b> методы анализа механизмов воздействия опасностей на человека.</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.</p>	4 этап из 4 (6 семестр)
ПК-17.Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны приемлемого риска.	<p><b>Выпускник знает:</b> методику определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.</p> <p><b>Умеет:</b> определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.</p>	4 этап из 5 (6 семестр)

<p>ПК-18.Способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты.</p>	<p><b>Выпускник знает:</b> способы контроля состояния используемых средств защиты. <b>Умеет:</b> контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты. <b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> способами контроля состояния используемых средств защиты, принимать решения по замене средств защиты.</p>	<p>2 этап из 4 (6 семестр)</p>
<p>СК-2 Применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>Выпускник знает:</b> различные методы работы для решения профессиональных задач. <b>Умеет:</b> применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач. <b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> различными методами работы для решения профессиональных задач.</p>	<p>2 этап из 3 (6 семестр)</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла ОПОП. Дисциплину изучают в 6 семестре, основана на курсах «Безопасность жизнедеятельности», «Мониторинг среды обитания», «Медико-биологические основы безопасности», «Метрология, сертификация и стандартизация».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;
- умениями использовать технологии конструктивного общения; иметь представление о способах анализа и оценки индивидуального состояния человека;
- владеть пониманием целей и задач функционирования промышленных объектов в Российской Федерации.

Результаты освоения дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы и в процессе профессиональной деятельности.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц /часов по формам обучения	
	очная	заочная
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>4/144</b>	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>44</b>	
в том числе:		
лекции	16	
лабораторные работы	26	
Контроль самостоятельной работы студентов	2	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>100</b>	
в том числе:		

Название дисциплины: Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Б1.Б.18	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	8	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к лабораторным работам	14	
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	6	
подготовка курсовых проектов	36	
подготовка к экзамену	36	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 семестр)		

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Очная форма обучения**

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Нормативно-правовые основы создания аварийно-спасательных формирований	2	2		2
Тема 2. Организационная структура и задачи ПСС МЧС и АСС министерств и ведомств России и других стран	2	4		2
Тема 3. Основы организации и проведения АСНДР	2	2		2
Тема 4. Особенности проведения АСДНР при ЧС природного и техногенного характера	2	4		4
Тема 5. Основы управления ведением АСДНР	2	4		2
Тема 6. Основные технологии проведения ПСО	2	2		4
Тема 7. Аварийно-спасательный инструмент	2	6		4
Тема 8. Организация профессиональной подготовки спасателей	2	2		2
Выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE				6
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка курсовых проектов				36
Подготовка к экзамену				36
<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Тема 1. Нормативно-правовые основы создания аварийно-спасательных формирований.**

Содержание темы:

Общие положения. Привлечение аварийно-спасательных служб и формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Поисково-спасательная служба МЧС России. Правовые основы деятельности спасателей. Основные задачи, организационная структура поисково-спасательной службы (ПСС) МЧС России.

**Тема 2. Организационная структура и задачи ПСС МЧС и АСС министерств и ведомств России и других стран.**

Содержание темы:

История развития спасательных служб. Организационная структура и задачи ПСС МЧС России. Положение о ПСС. Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением, возможностями, а также опытом проведения АСР Центрального аэромобильного спасательного отряда МЧС России. Предназначение, организационная структура и возможности АСС министерств и ведомств России. Основные положения федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

Спасательные службы иностранных государств, их задачи, структура, оснащение и порядок функционирования.

### **Тема 3. Основы организации и проведения АСНДР.**

Содержание темы:

Группировка аварийно-спасательных сил РСЧС и ГО для ликвидации крупномасштабных ЧС, требования к группировке сил, порядок ее создания и построения, эшелонирование группировки сил.

Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС. Силы и средства, привлекаемые для ведения АСДНР. Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Организация взаимодействия органов управления, сил и средств при проведении аварийно-спасательных работ в районе ЧС. Режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

### **Тема 4. Особенности проведения АСДНР при ЧС природного и техногенного характера.**

Содержание темы:

Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при проведении АСДНР.

Особенности проведения АСДНР при ЧС на железнодорожном, воздушном и автомобильном транспорте, на коммунально-энергетических сетях, на акваториях, при обрушении зданий и сооружений, при возникновении лесных и торфяных пожаров, при сходе лавин и снежных заносах.

### **Тема 5. Основы управления ведением АСДНР.**

Содержание темы:

Порядок применения поисково-спасательных формирований. Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при ликвидации ЧС. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

### **Тема 6. Основные технологии проведения ПСО.**

Содержание темы:

Основы выживания в экстремальных условиях. Спасение пострадавших на акваториях. Поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях.

Деблокирование пострадавших, находящихся в завалах, замкнутых помещениях, на верхних этажах (уровнях), из аварийных транспортных средств. Эвакуация пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды. Организация и ведение других неотложных работ.

### **Тема 7. Аварийно-спасательный инструмент.**

Содержание темы:

Назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента отечественного производства и зарубежных государств.

### **Тема 8. Организация профессиональной подготовки спасателей.**

Содержание темы:

Правовой статус спасателей. Порядок аттестации и инспектирования аварийно-спасательных служб и спасателей. Организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС.

Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- выполнении домашних заданий;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и подготовку докладов по изученному материалу с последующей защитой;
- изучении теоретического материала к лабораторным работам;
- подготовке курсового проекта;
- подготовке к экзамену.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в ЭБС, в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

**Темы, выносимые на самостоятельную проработку**, для подготовки докладов по изученному материалу с последующей защитой на лабораторных занятиях:

**Тема 1. Ведение аварийно-спасательных работ при пожарах в многоэтажных зданиях.**

- Причины повышенной опасности при пожарах в многоэтажных зданиях.
- Эвакуация людей при пожаре в высотном здании.
- Пожарные спасательные устройства.

**Тема 2. Расчет сил и средств для проведения спасательных работ в многоэтажных зданиях при пожарах.**

- Спасание людей способом выноса на руках.
- Спасание людей при помощи спасательной веревки.

**Тема 3. Расчет сил и средств для проведения спасательных работ в многоэтажных зданиях при пожарах.**

Спасание людей при помощи эластичного рукава, коленчатого подъемника, автолестницы.

**Тема 4. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.**

- Общие положения.
- Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.
- Организация защиты личного состава подразделений и формирований при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах

**Тема 5. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.**

- Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.

- Организация защиты личного состава подразделений и формирований при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.

**Тема 6. Расчет сил и средств для осаждения водой паров аммиака хлора (АХОВ) при их выбросе в окружающую среду.**

- Определение времени испарения разлившегося АХОВ и количества стволов-распылителей для осаждения паров АХОВ.

- Определение количества пожарных машин и расхода воды на осаждение паров АХОВ.

**Тема 7. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях местности.**

- Общие положения.

- Технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях.

- Организация защиты личного состава и меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях.

**Тема 8. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях местности.**

- Технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях.

- Организация защиты личного состава и меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях.

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ****6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

Формирование компетенции «Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей» (ПК-8) осуществляется в четыре этапа. Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Опасные ситуации и защита от них». Второй этап формирования компетенции осуществляется при освоении дисциплины «**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**». Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью», «Инженерная защита в чрезвычайных ситуациях». Четвёртый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Инженерная защита в чрезвычайных ситуациях».

Формирование компетенции «Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов» (ПК-16) осуществляется в четыре этапа. Первый этап формирования компетенции осуществ-



ляется в процессе освоения дисциплины «Химия». Второй этап формирования компетенции осуществляется при изучении дисциплины «Опасные ситуации и защита от них». Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности». Четвёртый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**».

Формирование компетенции «Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска» (ПК-17) осуществляется в пять этапов. Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Опасные ситуации и защита от них». Второй этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности». Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Мониторинг среды обитания». Четвертый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**». Пятый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Формирование компетенции «Способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты» (ПК-18) осуществляется в четыре этапа. Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Опасные ситуации и защита от них». Второй этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**», «Средства защиты в ЧС» и «Практика учебная технологическая». Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Практика производственная в профильных учреждениях и организациях». Четвертый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Формирование компетенции «Применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач» (СК-2) осуществляется в три этапа. Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «Опасные ситуации и защита от них». Второй этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплины «**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**». Третий этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

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

Компетенция «Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей» (ПК-8).

Компетенция «Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов» (ПК-16).

Компетенция «Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска» (ПК-17).

Компетенция «Способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты» (ПК-18).

Компетенция «Применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач» (СК-2)

<b>Дескриптор компетенций</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Знания	- способов ориентации в основных	Оценка «отлично» выставляется,
Тула		Страница 9 из 31

	<p>методах и системах обеспечения технологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов анализа механизмов воздействия опасностей на человека;</li> <li>- методик определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска;</li> <li>- способов контроля состояния используемых средств защиты;</li> <li>- различные методы работы для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).</p>
<p>Умения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;</li> <li>- анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;</li> <li>- определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;</li> <li>- контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты;</li> <li>- применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (или на экзамене набрал менее 10 баллов).</p>
<p>Навыки и (или) опыт деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;</li> <li>- анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;</li> <li>- определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска;</li> <li>- контроля состояния используемых средств защиты, принимать решения по замене средств защиты;</li> <li>- различных методов работы для решения профессиональных задач.</li> </ul>	

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций, происходит по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по дисциплине, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы рекомендованной литературы,

правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении лабораторных работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине осуществляется при помощи следующих средств:

**I. Лабораторных работ** (выполнение лабораторной работы, устный опрос при сдаче отчета выполнения, взаимное рецензирование студентами работ друг друга, анализа подготовленных студентами докладов).

#### **Примерная тематика лабораторных работ и контрольных вопросов:**

Лабораторная работа 1. Исследование режимов работы спасателей в ходе ликвидации ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Нормы охраны труда.
2. Виды трудовой деятельности.
3. Режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС.
4. Перечень аварийно-спасательных работ, относящихся к особо сложным и опасным условиям.

Лабораторная работа 2. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Расчет сил и средств деблокирования пострадавших из-под завалов.
2. Определение сил и средств для вскрытия убежищ и укрытий.
3. Расчет сил для оказания медицинской помощи, локализации и тушения пожаров и других работ.

Лабораторная работа 3. Методы эвакуации пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды.

Контрольные вопросы:

1. Эвакуация из зон радиоактивного загрязнения.
2. Эвакуация из зон возможного химического заражения.
3. Эвакуация из районов, пострадавших при землетрясениях.
4. Эвакуация из лавиноопасных районов.
5. Эвакуация из селеопасных районов.
6. Укрытие населения в защитных сооружениях.

## 7. Использование средств индивидуальной защиты.

Лабораторная работа 4. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Порядок оценки деятельности по проверяемым вопросам.
2. Определение оценки состояния готовности функциональных и территориальных подсистем РСЧС.

Лабораторная работа 5. Организация подготовки руководящего состава ПСС к действиям в ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Подготовка органов управления и сил ОТП РСЧС.
2. Подготовка населения, сил ОПТ РСЧС и гражданских организаций гражданской обороны.
3. Подготовка аварийно-спасательных формирований.

Лабораторная работа 6. Ведение поиска пострадавших в завалах с помощью приборов.

Контрольные вопросы:

1. Сплошное визуальное обследование участка спасательных работ (объекта, здания).
2. Использование специально подготовленных собак (кинологический способ).
3. Использование специальных приборов поиска (технический способ).
4. По свидетельствам очевидцев.

Лабораторная работа 7. Организация и ведение других неотложных работ.

Контрольные вопросы:

1. Общие положения по организации и проведению ДНР. Организация и ведения разведки в очагах и районах возникновения ЧС.
2. Оценка обстановки и принятие решения на организацию ДНР.
3. Определение состава и численности группировки сил и средств, привлекаемых для проведения ДНР.
4. Порядок ведения ДНР.

Лабораторная работа 8. Ведение аварийно-спасательных работ при пожарах в многоэтажных зданиях.

Контрольные вопросы:

1. Тушение пожара на этажах, в подвалах, чердаках и коммуникациях.
2. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности.
3. Тушение пожаров на объектах телевидения, радиовещания и связи.
4. Тушение пожаров в помещениях вычислительных центров.
5. Тушение пожаров в больницах.
6. Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях.

Лабораторная работа 9. Ведение аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях.

Контрольные вопросы:

1. Основные принципы проведения АСДНР при ДТП.
2. Спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах.
3. Спасение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях на железнодорожных переездах.
4. Спасение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях входе перевозки опасных грузов
5. Спасение пострадавших при падении автомобилей с крутых склонов.

6. Спасение пострадавших при попадании автомобилей под лавины и сели.

7. Спасение пострадавших при падении автомобилей в водоемы.

Лабораторная работа 10. Меры безопасности при выполнении работ с применением аварийно-спасательного инструмента.

Контрольные вопросы:

1. Инструмент с электроприводом.
2. Инструмент с пневмоприводом.
3. Инструмент с мотоприводом.

Лабораторная работа 11. Исследование способов преодоления водных препятствий с помощью альпинистского снаряжения.

Контрольные вопросы:

1. Водные преграды.
2. Страховка для брода.
3. Веревочные перила.
4. Передвижение приставными шагами.
5. Таджикский способ.
6. Канатная переправа.
7. Веревочные страховки.
8. Способы крепления веревки.

Лабораторная работа 12. Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при ликвидации ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Проведение экстренных мероприятий по защите населения, спасению пострадавших местными силами и подготовке группировок сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций к проведению работ.

2. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ группировками сил и средств.

3. Завершение аварийно-спасательных работ, постепенная передача функций управления местным администрациям, вывод группировок сил, проведение мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения.

Лабораторная работа 13. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.

Контрольные вопросы:

1. Нормативно-правое регулирование по созданию и применению НАСФ и спасательных служб.

2. Предназначение, порядок создания, виды и организационная структура НАСФ. Порядок обучения.

3. Общие положения по организации и проведению АС и ДНР. Организация и ведения разведки в очагах и районах возникновения ЧС.

4. Оценка обстановки и принятие решения на организацию АС и ДНР. Определение состава и численности группировки сил и средств, привлекаемых для проведения АС и ДНР. Порядок ведения АС и ДНР.

**II. Контроля самостоятельной работы студентов (подготовка и защита докладов).**

**Примерная тематика докладов**

1. Организационная структура, техническое оснащение и задачи поисково-спасательных служб МЧС России.
2. Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб зарубежных стран (США, Китай, Германия, Белоруссия).
3. Основы организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.
4. Управление ведением аварийно-спасательных и других неотложных работ.
5. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС природного и техногенного характера.
6. Организация профессиональной подготовки спасателей.
7. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ.
8. Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Организация взаимодействия органов управления, сил и средств при проведении аварийно-спасательных работ в районе ЧС.
9. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС. Режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС.
10. Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при ликвидации ЧС. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.
11. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС на железнодорожном, воздушном и автомобильном транспорте.
12. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС на коммунально-энергетических сетях и на акваториях.
13. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при обрушении зданий и сооружений. Деблокирование пострадавших, находящихся в завалах, замкнутых помещениях и на верхних этажах.
14. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении лесных и торфяных пожаров, при сходе лавин и снежных заносах.
15. Основы выживания в экстремальных условиях. Спасение пострадавших на акваториях. Поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях.
16. Эвакуация пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды.
17. Назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента отечественного производства.
18. Основные приемы и способы выполнения технологических операций с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента при проведении аварийно-спасательных работ.
19. Организация и ведение поиска пострадавших в завалах с помощью приборов. Организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением электрического аварийно-спасательного инструмента.
20. Организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением ГАСИ «Эконт», «Спрут», «Холматро».

#### **Примерная тематика курсовых проектов**

1. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения от аварий на радиационно-опасных объектах.
2. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения от аварий на химически опасных объектах.
3. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения от аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах.
4. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения при стихийных бедствиях – наводнениях.

5. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения от стихийных бедствий – смерчей и ураганов.
6. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения от стихийных бедствий – снежных заносов.
7. Обеспечение безопасности персонала объекта и населения при авариях и катастрофах на транспорте.
8. Разработка плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для предприятия.
9. Оценка уровня пожарной безопасности на объекте.
10. Анализ достаточности средств пожаротушения и пожарной сигнализации.
11. Оценка соответствия проектируемого предприятия инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны в соответствии со СНиП 2.05.51-90.
12. Основные поражающие факторы ЧС природного и техногенного характера (воздействие на человека ударной волны, радиоактивного излучения, химических веществ, теплового излучения, биологических веществ).
13. Оценка устойчивости зданий и сооружений проектируемого предприятия воздействию ударной волны и разработка мероприятий по повышению устойчивости работы предприятия.
14. Защита оборудования, техники, местности и водоемов от воздействия поражающих факторов всех видов.
15. Способы защиты систем управления, оповещения и связи (электронных схем, элементов вычислительной техники, и автоматических систем управления) от поражающих факторов.
16. Оценка устойчивости работы проектируемой аппаратуры в условиях воздействия вероятных поражающих факторов.
17. Инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие устойчивость оборудования цеха к воздействию ударной волны и светового излучения.
18. Проектирование убежищ и систем жизнеобеспечения защитных сооружений (число укрываемых от 150 до 5000 чел.), правила поведения в защитных сооружениях.
19. Анализ выполнения статьи 14 «Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (п. а-з) для предприятия.
20. Защита продукции от заражения (радиоактивными, химическими, отравляющими и бактериологическими веществами).
21. Разработка инженерно-технических мероприятий, снижающих выход из строя оборудования из-за воздействия вторичных поражающих факторов.
22. Оценка устойчивости машин (станков) к воздействию поражающих факторов и разработка мероприятий по повышению устойчивости.
23. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
24. Средства индивидуальной защиты.
25. Терроризм. Действия при получении угроз по телефону, корреспонденции, захвате заложников, обнаружении подозрительного предмета.
26. Законодательные основы обеспечения защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Правовая и нормативно-техническая база безопасности в чрезвычайных ситуациях.
27. Оказание первой медицинской (доврачебной) помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.
28. Защита населения от поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций.
29. Составление декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.
30. Анализы риска опасных производственных объектов.
31. Перевозка опасных грузов по транспортным магистралям

32. Восстановление нарушенного ЧС электроснабжения
33. Планирование мероприятий по подготовке предприятий текстильной промышленности к восстановлению разрушенного хозяйства.
34. Проведение мероприятий ГОЧС, направленных на максимальное снижение воздействия поражающих факторов при стихийных бедствиях и производственных авариях.
35. Характеристика защитных свойств защитных сооружений предприятия текстильной промышленности.
36. Организация спасения людей из завалов и частично разрушенных зданий в ЧС на текстильных предприятиях.
37. Оценить устойчивость зданий и сооружений объекта экономики при воздействии ударной волны ядерного взрыва (урагана, смерча, взрыва газа).
38. Укрытие людей в убежище (защитном сооружении) и правила поведения в нем.
39. Организация спасения людей из завалов, заваленных убежищ.
40. Особенности поведения людей в экстремальных ситуациях, связанных с массовыми беспорядками.
41. Мероприятия, повышающие устойчивость промышленного объекта в ЧС.
42. Организация и проведение исследований устойчивости промышленного объекта.
43. Определение устойчивости объектов экономики, отдельных станков и изделий.
44. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
45. Использование средств индивидуальной защиты на предприятиях в ЧС мирного и военного времени.
46. Использование медицинских средств защиты на предприятиях в ЧС мирного и военного времени.
47. Респираторы и противогазы универсальные.
48. Новейшие средства индивидуальной защиты органов дыхания.
49. Новая защитная одежда, выпускаемая промышленностью.
50. Оказание первой помощи при травмах.
51. Основные виды бактериологических веществ.
52. ЧС природного характера и защита от них.
53. ЧС техногенного характера и защита от них.
54. Классификация ЧС.
55. Стандарты по безопасности в ЧС.
56. Основные требования по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.
57. Структура и функции службы ГО и ЧС на предприятии.

#### **Примерные тестовые задания**

**1. При отравлении каким АХОВ необходимо закапать в глаза 2-3 капли 30%-го раствора альбуцида, а в нос - оливковое масло?**

- 1) Хлором.
- 2) Аммиаком.
- 3) Метаном.
- 4) Угарным газом.

**2. Укажите глубину залегания плоскости скольжения поверхностных оползней:**

- 1) до 20 м;
- 2) до 1 м;
- 4) более 30 м.

**3. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от бактериальных средств?**

- 1) Санобработку.
- 2) Дегазацию.



3) Дезинфекцию.

4) Дезактивацию.

**4. Оказавшись в зоне химического заражения, вы почувствовали запах горького миндаля. Какое это ОВ?**

1) Иприт.

2) синильная кислота.

3) Фосген.

4) Зарин.

**5. Какой поражающий фактор не оказывает на человека непосредственного воздействия?**

1) Световое излучение.

2) Электромагнитный импульс.

3) Ударная волна.

4) Радиоактивное заражение.

**6. Пары какого из перечисленных веществ являются наиболее токсичными?**

1) Хлора.

2) Аммиака.

3) Ртути.

**7. Аварийно-спасательные работы – это:**

1) неотложные работы по ликвидации ЧС;

2) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС;

3) действия по спасению утопающих людей и животных;

4) действия по спасанию из обрушений и завалов.

**8. Неотложные работы – это:**

1) охрана общественного порядка;

2) деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, созданию условий для сохранения жизни и здоровья людей;

3) работы, которые нельзя откладывать.

**9. Из каких подсистем состоит Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях:**

1) федеральных и территориальных;

2) областных и районных;

3) городских и местных;

4) территориальных и функциональных.

**10. Какие уровни имеет Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях:**

1) федеральный, региональный, территориальный, местный, объектовый;

2) федеральный, региональный, областной, районный, городской;

3) городской, районный, местный, производственный, объектовый;

4) функциональный, территориальный, промышленный, бытовой, специальный.

**11. В каком режиме функционирует Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях при получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайной ситуации:**

1) повседневной деятельности;

2) постоянной готовности;

- 3) повышенной готовности;
- 4) оперативном.

**12. Причинами каких чрезвычайных ситуаций по природе возникновения являются ошибочные действия людей:**

- 1) стихийных бедствий;
- 2) техногенных; \*
- 3) антропогенных;

**13. К каким чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся аварии на тепловых сетях в холодное время года:**

- 1) авариям на электроэнергетических сетях;
- 2) транспортным авариям;
- 3) авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- 4) гидродинамическим авариям.

**14. Какие места в зданиях необходимо использовать в качестве укрытия в случае землетрясения:**

- 1) под подоконниками, углы внутренних перегородок;
- 2) у колонн, проемы и углы капитальных внутренних стен, дверные проемы;
- 3) вентиляционные шахты и коробки;
- 4) балконы и лоджии.

**15. Что необходимо сделать при получении заблаговременного предупреждения о возможном возникновении стихийного бедствия:**

- 1) максимально быстро покинуть жилище и отойти от него на безопасное расстояние;
- 2) включить телевизор, радиоприемник, трансляцию и ждать дальнейших распоряжений и указаний;
- 3) открыть окна, двери и выйти на балкон.

**16. Во время урагана на открытой местности наиболее безопасным естественным местом для укрытия является:**

- 1) лесной массив;
- 2) отдельно стоящее большое дерево;
- 3) вершина холма;
- 4) углубления рельефа.

**17. Что представляет наибольшую опасность при пожаре:**

- 1) открытое пламя;
- 2) ухудшение видимости вследствие задымления;
- 3) токсичные продукты горения;
- 4) высокая температура.

**18. Какие факторы необходимы для возникновения горения:**

- 1) горючее и источник зажигания;
- 2) источник зажигания и окислитель;
- 3) горючее и окислитель;
- 4) горючее, окислитель и источник зажигания.

**19. Наиболее опасными ионизирующими излучениями при внешнем облучении организма человека являются:**

- 1) альфа- и бета-излучения;
- 2) бета- и гамма-излучения;

- 3) гамма- и нейтронное излучения;
- 4) нейтронное и альфа-излучения.

**20. При внутреннем облучении организма человека наиболее опасными ионизирующими излучениями являются:**

- 1) альфа-, бета- и гамма-излучения;
- 2) бета-, гамма- и рентгеновское излучения;
- 3) альфа-, гамма- и нейтронное излучения;
- 4) бета-, нейтронное и альфа-излучения.

**21. Какое ионизирующее излучение создает наведенную активность в материалах:**

- 1) альфа-излучение;
- 2) бета-излучение;
- 3) нейтронное излучение;
- 4) гамма-излучение.

**22. Для удаления с объектов радиоактивных веществ необходимо провести:**

- 1) дегазацию;
- 2) дезактивацию;
- 3) дезинфекцию.

**23. Какое ионизирующее излучение создает наведенную активность в материалах:**

- 1) альфа-излучение;
- 2) бета-излучение;
- 3) нейтронное излучение;
- 4) гамма-излучение.

**24. Для удаления с объектов радиоактивных веществ необходимо провести:**

- 1) дегазацию;
- 2) дезактивацию;
- 3) дезинфекцию.

**25. С какой целью в первые десять дней после радиационной аварии с выбросов радиоактивных веществ проводится йодная профилактика:**

- 1) для профилактики инфекционных заболеваний;
- 2) для защиты щитовидной железы;
- 3) для предупреждения накопления радиоактивных веществ в костной ткани;
- 4) для повышения иммунитета.

**26. Распространяясь от района аварии облако хлора:**

- 1) расширяется в стороны, практически оставаясь на месте;
- 2) перемещается по ветру, прижимаясь к земле;
- 3) перемещается по ветру, поднимаясь вверх.

**27. Распространяясь от района аварии облако аммиака:**

- 1) расширяется в стороны, практически оставаясь на месте;
- 2) перемещается по ветру, прижимаясь к земле;
- 3) перемещается по ветру, поднимаясь вверх.

**28. Для обезвреживания аварийно химически опасных веществ необходимо провести:**

- 1) демеркуризацию;

- 2) дезактивацию;
- 3) гигиеническую помывку;
- 4) дегазацию.

**29. Для удаления с одежды, открытых участков кожи и средств индивидуальной защиты капель аварийно химически опасных веществ используется:**

- 1) индивидуальный противохимический пакет;
- 2) аптечка индивидуальная;
- 3) пакет перевязочный индивидуальный.

**30. Какой сигнал оповещения передается с помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятий и транспортных средств:**

- 1) «Радиационная опасность!»;
- 2) «Химическая опасность!»;
- 3) «Опасность!»;
- 4) «Внимание всем!».

**31. По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на:**

- 1) коллективные и индивидуальные;
- 2) противорадиационные и противохимические;
- 3) универсальные и специализированные;
- 4) фильтрующие и изолирующие.

**32. Какой поражающий фактор ядерного взрыва является основным при воздействии на объекты:**

- 1) световое излучение ядерного взрыва;
- 2) проникающая радиация;
- 3) электромагнитный импульс;
- 4) воздушная ударная волна.

**33. Какой поражающий фактор ядерного взрыва является основным при воздействии на человека:**

- 1) световое излучение ядерного взрыва;
- 2) проникающая радиация;
- 3) электромагнитный импульс;
- 4) воздушная ударная волна.

**34. Во сколько раз снижается мощность дозы ионизирующего излучения при каждом семикратном увеличении времени, прошедшего с момента ядерного взрыва:**

- 1) в 2 раза;
- 2) в 5 раз;
- 3) в 10 раз;
- 4) в 25 раз.

**35. Чему равна величина безопасной дозы ионизирующего излучения при однократном внешнем облучении всего тела человека, рад:**

- 1) 10;
- 2) 25;
- 3) 50;
- 4) 75.

**36. При какой величине суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения, рад, возникает лучевая болезнь первой степени:**

- 1) 50–100;
- 2) 100–200;
- 3) 200–400;

4) 400–600.

**37. Каковы радиационные характеристики внешней границы зоны сильного радиоактивного загрязнения:**

- 1) мощность дозы излучения 8 рад/ч, доза излучения до полного распада продуктов взрыва 40 рад;
- 2) мощность дозы излучения 80 рад/ч, доза излучения до полного распада продуктов взрыва 400 рад;
- 3) мощность дозы излучения 240 рад/ч, доза излучения до полного распада продуктов взрыва 1200 рад;
- 4) мощность дозы излучения 800 рад/ч, доза излучения до полного распада продуктов взрыва 4000 рад.

**38. Боевые токсические химические вещества попадают в организм человека:**

- 1) при вдыхании зараженного воздуха;
- 2) через незащищенные кожные покровы и слизистые оболочки глаз;
- 3) с зараженной пищей и водой;
- 4) всеми вышеперечисленными способами.

**39. Какой режим вводится в очаге биологического поражения в случае, когда возбудитель заболевания не относится к группе особо опасных:**

- 1) наблюдения;
- 2) изоляции;
- 3) обсервации;
- 4) карантин.

**40. По объему проводимых мероприятий эвакуация делится на:**

- 1) предупреждающую и непосредственную;
- 2) экстренную и плановую;
- 3) локальную и местную;
- 4) общую и частичную.

**41. Какой закон РФ является основным законодательным актом, направленным на обеспечение экологической безопасности:**

- 1) «О недрах»;
- 2) «О защите прав потребителей»;
- 3) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
- 4) «Об охране окружающей среды».

**III. Собеседования на промежуточной аттестации (экзамене).**

**Примерные вопросы на экзамене**

1. Нормативно-правовая база охраны труда спасателей.
2. Права спасателей.
3. Обязанности спасателей.
4. Основные принципы деятельности аварийно-спасательных служб.
5. Нормативно-правовое регулирование по созданию и применению нештатных аварийно-спасательных формирований.
6. Задачи нештатных аварийно-спасательных формирований.
7. Положение о поисково-спасательных службах.
8. Основные положения федерального закона «об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя».
9. Спасательные службы иностранных государств, их задачи, структура, оснащение и

порядок функционирования.

10. Разведка в очагах возникновения и районах ЧС.
11. Аварийно-спасательные работы. Неотложные работы.
12. Основные этапы организации и проведения аварийно-спасательных работ.
13. Порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения.
14. Организационная структура и задачи МЧС.
15. Режимы работы.
16. Функциональная схема РСЧС.
17. Режимы работы Российской системы по ЧС.
18. Функции Департамента предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
19. Департамента материально-технического обеспечения и вооружения.
20. Департамента международного сотрудничества.
21. Департамента предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
22. Департамента материально-технического обеспечения и вооружения.
23. Департамента международного сотрудничества.
24. ДТП. Порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения.
25. Аварии на железнодорожном и авиационном транспорте. Порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения.
26. Основы выживания спасателей в экстремальных ситуациях.
27. Процесс адаптации.
28. Факторы, влияющие на выживание.
29. Сигнализация местонахождения.
30. Метеопрогнозирование.
31. Организация всестороннего обеспечения сил ГО и РСЧС и взаимодействия между ними в ходе АСДНР
32. Основные виды обеспечения АСДНР.
33. Разведка при АСДНР.
34. Химическое обеспечение.
35. Медицинское обеспечение
36. Техническое обеспечение.
37. Транспортное обеспечение.
38. Дорожное обеспечение.
39. Материальное обеспечение.
40. Комендантская служба.
41. Организация аварийно-спасательных работ в высотных домах мегаполисов.
42. Особенности пожаров и несчастных случаев в высотных домах. Применяемые транспортно-технологические машины и оборудование.
43. Извлечение пострадавших из труднодоступных мест.
44. Спасение из завалов. порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения.
45. АСДНР в зоне радиоактивного заражения.
46. Виды ионизирующего излучения.
47. Естественный радиационный фон.
48. Природные источники ионизирующего излучения.
49. Основные техногенные источники радиоактивного загрязнения.
50. Поглощенная доза.
51. Экспозиционная доза.
52. Мощность дозы.
53. Проникающая радиация.
54. Профилактические мероприятия при авариях в зонах радиоактивного заражения.

- 55. Порядок обеспечения режима радиационной безопасности на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению.
- 56. Зона радиационного контроля. Зона ограниченного проживания населения.
- 57. Зона отселения.
- 58. Зона отчуждения
- 59. Порядок доступа в зону радиационной аварии.
- 60. Дезактивация зданий и сооружений.
- 61. Пункты специальной обработки.
- 62. Дезактивация помещений.
- 63. Организация контрольно-распределительного пункта.
- 64. Дезактивация одежды.
- 65. Дезактивация дорог.
- 66. Коэффициент дезактивации
- 67. Расчет зон поражения при радиационной аварии.
- 68. Расчет средств и сил ликвидации радиационной аварии
- 69. ЧС на атомной станции. Порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения
- 70. ЧС на химически опасном объекте. Порядок разработки, структура и содержание плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, его корректировки и уточнения.

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

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий практико-ориентированной дисциплине, имеющей значительное количество лабораторных занятий (64%), но в то же время и развитый лекционный курс.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

- 1) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе подготовки, посещения и работе на лабораторных занятиях (13 занятий), контроля самостоятельной работы) – 65 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 35 баллов максимум.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике: подготовка, посещение и работа на лабораторных занятиях – 5 баллов.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

$$5 \text{ баллов} \times 13 \text{ лб. занятий} = 65 \text{ баллов.}$$

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (экзамен)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на экзамене
6 – 65	10 – 35	81 – 100	отлично
6 – 65	10 – 35	61 – 80	хорошо
6 – 65	10 – 35	41 – 60	удовлетворительно
5	10 – 35	0 – 40	неудовлетворительно

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам на промежуточной аттестации.

Для оценки курсовых проектов студентов предлагается взять за основу следующий вариант БРС.

В течение семестра во время подготовки, консультирования с руководителем по курсовому проектированию и текущего контроля выполнения работы студент может получить максимум 60 баллов.

Баллы, набранные студентом за выполнение и защиту курсового проекта, складываются следующим образом:

- 1) анализ источников информации и разработка структуры курсового проекта – 10 баллов максимум;
- 2) знание основных теоретических понятий, терминов и т.д., имеющих отношение к теме исследования – 10 баллов максимум;
- 3) соответствие курсового проекта главным элементам структуры содержания научного исследования (объект, предмет исследования, задачи, выводы и т.д.) – 10 баллов максимум;
- 4) обоснованность выбора методов исследования и способов изучения, анализа проблемы – 10 баллов максимум;
- 5) глубина проведенного исследования – 10 баллов максимум;
- 6) грамотное и стилистически единообразное оформление (соответствие ГОСТу, научному жанру речи, соблюдение размеров шрифта, интервалов и т.д.) – 10 баллов максимум.

Защитная речь, в которой необходимо последовательно, грамотно и четко отразить основные результаты проведенного исследования или анализа; грамотно обосновать свою точку зрения и доказать выводы исследования оценивается максимум в 40 баллов.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (защита КИ)	Общая сумма баллов за работу в семестре	Отметка на дифференцированном зачете
1 – 60	0 – 40	81 – 100	отлично
	0 – 40	61 – 80	хорошо
	0 – 40	41 – 60	удовлетворительно
0	0 – 40	0 – 40	неудовлетворительно

Критерии оценки знаний студентов на защите курсового проекта.

Оценка	Требования
«Отлично»	Студент полностью раскрыл теоретические основы темы курсового проекта, используя для этого не менее 15 источников; привел интересные наглядные примеры эмпирических исследований по выбранной теме; студент разработал грамотную программу и методику исследования, качественно провел пилотажное исследование, обработал и проанализировал полученные данные; студент обобщил теоретический и эмпирический материал, сформулировал заключительные положения, сделал выводы; студент правильно оформил курсовой проект и своевременно сдал его научному руководителю на проверку; студент подготовил очень хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на все вопросы во время защиты курсовой работы.
«Хорошо»	Студент достаточно полно раскрыл теоретические основы темы курсового проекта, используя для этого не менее 10 источников; студент привел несколько примеров эмпирических исследований по выбранной теме; студент разработал программу и методику исследования в соответствии с методическими требованиями, провел пилотажное исследование, обработал и проанализировал полученные данные; сту-



	дент обобщил теоретический и эмпирический материал, сделал выводы; студент правильно оформил курсовой проект и своевременно сдал его научному руководителю на проверку; студент подготовил хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на большинство вопросов во время защиты курсового проекта.
«Удовлетворительно»	Студент в основном раскрыл теоретические основы темы курсового проекта, используя для этого не менее 5 источников; студент привел 1-2 примера эмпирических исследований по выбранной теме; студент разработал программу и методику исследования, провел пилотажное исследование, обработал и проанализировал полученные данные с некоторыми отклонениями от методических требований; студент в общих чертах подвел итоги проделанной работы; студент оформил курсовой проект с некоторыми отклонениями от требований, с опозданием сдал его научному руководителю на проверку; студент подготовил выступление, дал ответы на некоторые вопросы во время защиты курсового проекта.
«Неудовлетворительно»	Студент не раскрыл теоретические основы темы курсового проекта, использовал менее 5 источников; студент не привел примеры эмпирических исследований по выбранной теме; студент разработал программу и методику исследования, провел пилотажное исследование, обработал и проанализировал полученные данные с серьезными отклонениями от методических требований; студент не подвел итоги проделанной работы; студент оформил курсовой проект с существенными отклонениями от требований, с опозданием сдал его научному руководителю на проверку; студент подготовил слабое выступление или не подготовил его вообще, не ответил на большинство вопросов во время защиты курсового проекта.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. - СПб. : Лань, 2016. - 696 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/70508/>

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В. В. Персиянов. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 493 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL:[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=116501](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=116501) (01.11.2015)

### 7.2. Дополнительная литература

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов, 3-е изд. - М.: Изд.центр Академия, 2005. – 176 с.

2. Холостова, О.Г. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 452 с.

3. Персиянов, В.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов / В. В. Персиянов. - Тула: Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2007. - 180 с.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Консультант Плюс. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Интернет-версия системы ГАРАНТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv/>.
3. Научно-электронная библиотека. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
4. «Вебпланета» — российский новостной сайт об интернет-технологиях и компаниях, работающих в сфере коммуникаций и высоких технологий. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.webplanet.ru/>.
5. Интернет-версия системы ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv/>.
6. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
7. Интернет-ресурс «cfm.ru», доступ: <http://www.cfm.ru/itm/index.shtm>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение студентами учебной дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» рассчитано на один семестр. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление об идентификации возможных чрезвычайных ситуаций на производстве и о планировании мероприятий защиты и ликвидации последствий ЧС, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения.

### **Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.**

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к лабораторным занятиям, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий.

### **Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям.**

На лабораторных занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На лабораторных занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Согласно учебному плану ряд вопросов общей программы дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на лабораторных занятиях.

Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

1. Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий.
2. Обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами – опорными конспектами с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебной дисциплины.
3. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.
4. Использование методов, основанных на изучении информационных технологий в различных сферах повседневной жизни.
5. Проведение интерактивных экскурсий и мастер-классов по практико-ориентированной тематике с приглашением специалистов.

Подготовка студентов к лабораторным занятиям направлена на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальных умений у обучающихся: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

#### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Подписка Microsoft Dream Spark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013 г. действует до 01 июня 2016 г. включает:
  - 1.1. Операционные системы Windows Vista Business, Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent;
  - 1.2. Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.
5. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия № 48497058 от 13.05.2011 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Обучающимся обеспечен доступ к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.
5. Среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>.

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, оборудованные рабочими местами обучающихся, учебной доской, мультимедийной техникой, предоставляющей возможность использования информационных технологий (представления презентаций, видеодемонстраций и т.д.), демонстрационным столом для использования демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, например:

– лекторий № 3, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: учебная доска, мультимедийный проектор, экран, ноутбук (хранятся в уч. корп. № 4, ауд. 106а), сеть с выходом в интернет;

– аудитория № 91, уч. корп. № 3 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: учебная доска).

– специализированная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» (Аудитория № 342, уч. корп. № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого). Лаборатория оснащена современным оборудованием, мультимедийным комплексом, стендами, приборами, позволяющими изучать вопросы защиты работающих от негативных факторов чрезвычайных ситуаций, получать знания и умения, необходимые для планирования мероприятий защиты и ликвидации последствий ЧС, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения

В перечень лабораторного оборудования входят: Многофункциональный измеритель параметров окружающей среды Metrel MI 6201 Multinorm; Прибор контроля запыленности воздуха DT-9880; Дозиметр-радиометр ДКС-96; Тепловизор Fluke Ti90; Комплект плакатов по пожарной безопасности; Дозиметр "Эксперт", Прибор ТКА-ПК, Прибор ТКА-ТВ, Прибор ДП-5В, Прибор ИД-1, Дозиметр «Квартекс», Модель ядерного взрыва, Общевоинской защитный комплект одежды, Самоспасатель фильтрующий шахтный, Противогазы, Респираторы и ватно-марлевые повязки; Демонстрационный комплекс «Безопасность жизнедеятельности», Программный комплекс ТОХИ+ (версия 3.3), Программный комплекс «ОБЛАКО»; Программный комплекс «Blast»; Программный комплекс «Nifex-bank» Информационно-поисковая система по пожаровзрывоопасности веществ и материалов и средствам их тушения; Программный комплекс «Интегральная методика расчета необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре»; Программный комплекс «Пожароопасные свойства взрывчатых материалов в условиях пожара»; Программный комплекс «Интегральная модель развития пожара в здании», Комплект мультимедийных учебных изданий (диски).

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению, например, компьютерный класс, аудитория № 325, уч. корп. № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого (оборудование: 14 ПК).

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

Знания способов ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности; методов анализа механизмов воздействия опасностей на человека; методики определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; способов контроля состояния используемых средств защиты; различных методов работы для решения профессиональных задач;

Умения ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты; применять современные экспериментальные, аналитические и математические методы работы для решения профессиональных задач;

Навыки выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека; определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; владения способами контроля состояния используемых средств защиты, принимать решения по замене средств защиты; владения различными методами работы для решения профессиональных задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла ОПОП. Дисциплину изучают в 6 семестре, основана на курсах «Безопасность жизнедеятельности», «Мониторинг среды обитания», «Медико-биологические основы безопасности», «Метрология, сертификация и стандартизация».

Результаты освоения дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы и в процессе профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: доцент кафедры «Агроинженерия и техносферная безопасность» кандидат педагогических наук Снегирев Андрей Владимирович.

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик:**

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Дата разработки	Подпись
Снегирев А.В.	к.п.н		доцент кафедры АТБ	21.01.2016	