



Факультет	Технологий и бизнеса
Кафедра	Агроинженерии и техносферной безопасности
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Защита в чрезвычайных ситуациях
Управление техносферной безопасностью	
Б1.Б.23	

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 № 5 от «31» мая 2018 г.

## Рабочая программа дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

**Трудоемкость: 5 зачетных единиц**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Год начала подготовки: 2018**

Заведующий кафедрой  Лукиенко Л.В.

Декан  Потапов А.А.

## 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 .....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	7
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
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.....	8
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
7.1. Основная литература .....	15
7.2. Дополнительная литература .....	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	17
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	19
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	19

# 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 (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)	<p><b>Выпускник знает:</b> современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	В соответствии с учебным планом
способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3)	<p><b>Выпускник знает:</b> законодательные основы правового обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p><b>Умеет:</b> применять правовую базу в соответствии с ситуацией.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> методами поиска необходимой информации.</p>	В соответствии с учебным планом
способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11)	<p><b>Выпускник знает:</b> методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.</p> <p><b>Выпускник умеет:</b> организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p> <p><b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> организационно-управленческими навыками в профессиональной деятельности</p>	В соответствии с учебным планом
способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объек-	<p><b>Выпускник знает:</b> действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p> <p><b>Умеет:</b> самостоятельно применять действующие нормативные</p>	В соответствии с учебным планом

Управление техносферной безопасностью		Б1.Б.23		
тов защиты (ПК-12)	правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты <b>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</b> навыками организации охраны труда и безопасности производств в соответствии нормативно-правовыми актами			
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА</b>				
Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (Блок 1).				
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</b>				
<b>Вид учебной работы</b>				<b>Объем зачетных единиц / часов по формам обучения</b>
				<b>очная</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>				<b>180/5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>				<b>72</b>
в том числе:				
лекции				18
практические занятия				50
контроль самостоятельной работы студентов				4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>				<b>72</b>
в том числе:				
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям				10
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к семинарским и/или практическим занятиям				32
выполнение индивидуального задания (реферата)				16
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE				4
подготовка к экзамену				10
<b>Контроль</b>				<b>36</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена				
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>				
Наименование тем (разделов).			Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий	
			Занятия лекционного типа	Практические занятия
			Лабораторные работы	Другие виды учебных занятий
			Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1. Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, мониторинг, оценка рисков.			2	8
				6
Тула			Страница 4 из 21	

Управление техносферной безопасностью			Б1.Б.23		
Тема 2. Основы управления техногенными рисками: принципы, методы и формы управления	2	8			8
Тема 3. Нормативная база, механизмы государственного регулирования и управления техносферной безопасностью.	4	10			8
Тема 4. Экономические методы управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере	2	8			6
Тема 5. Нормативная база, механизмы государственного регулирования и управления чрезвычайными ситуациями (ЧС).	4	8			8
Тема 6. Управление экологической безопасностью	4	8			6
Выполнение индивидуального задания (реферата)					16
Выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE					4
Контроль самостоятельной работы студентов				4	0
Подготовка к экзамену (включая групповую консультацию)					10
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>50</b>		<b>4</b>	<b>72</b>
Контроль				36	
<b>Всего</b>				<b>180</b>	

### Тема 1.

#### **Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, мониторинг, оценка рисков.**

Содержание темы:

Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни. Мониторинг и оценка рисков техносферных опасностей. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков.

### Тема 2.

#### **Основы управления техногенными рисками: принципы, методы и формы управления.**

Содержание темы:

Концептуальные основы управления рисками. Принципы принятия решений об управлении рисками. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности. Предпочтения при принятии решений. Управление рисками для различных объектов. Индивидуальный риск для жизни и здоровья людей. Технический риск. Хозяйственный риск. Риски для государства. Коммуникация риска. Государственная экспертиза и государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Объекты и организация проведения государственной экспертизы. Объекты и организация проведения государственного надзора. Организационные принципы управления техносферной безопасностью предприятия. Лицензирование промышленной деятельности. Декларирование безопасности опасных производственных объектов. Сертификация продукции, технологий и производств. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.

**Тема 3.****Нормативная база, механизмы государственного регулирования и управления техносферной безопасностью.**

Содержание темы:

Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, служб и агентств. Федеральные комиссии и советы. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности.

**Тема 4.****Экономические методы управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере.**

Содержание темы:

Методы экономического управления безопасностью в техносфере: финансирование, страхование, кредитование. Финансовые и материальные резервные фонды. Добровольное и обязательное страхование ответственности за причинение вреда.

**Тема 5.****Нормативная база, механизмы государственного регулирования и управления чрезвычайными ситуациями (ЧС).**

Содержание темы:

Техносферные опасности. Источники опасности и опасные явления в техносфере в плане возможного проявления ЧС. Динамика и риски ЧС. Развитие опасных явлений в чрезвычайных ситуациях. Вероятностная оценка основных факторов риска. Прогнозирование и регулирование техногенной безопасности. Оценка и прогноз ЧС. Механизмы государственного регулирования техногенной безопасности.

**Тема 6.****Управление экологической безопасностью.**

Содержание темы:

Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности. Структура и цели системы управления экологической безопасностью. Методы управления экологической безопасностью. Формы управления экологической безопасностью. Функции управления экологической безопасностью. Инструменты управления экологической безопасностью. Органы управления экологической безопасностью.

**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 реферата;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовке к экзамену.

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

При подготовке к лекционным и практическим занятиям студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы:

1. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497> (10.09.2018).

2. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498> (10.09.2018).

3. Цепелев, В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : в 2 ч. / В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Изд. 3-е, испр. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - Ч. 1. Основные сведения о БЖД. - 119 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 110. - ISBN 978-5-7996-1116-3 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963> (10.09.2018).

## **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 «Управление техносферной безопасностью», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

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

<b>Дескриптор компетенций</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Знания	современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; законодательные основы правового обеспечения безопасности жизнедеятельности; методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). 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).
Умения	учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профес-	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что

Управление техносферной безопасностью		Б1.Б.23
	сиональной деятельности; применять правовую базу в соответствии с ситуацией; организовывать, планировать реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; самостоятельно применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	на экзамене набрано не менее 10 баллов).
Навыки и (или) опыт деятельности	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; методами поиска необходимой информации; организационно-управленческими навыками в профессиональной деятельности; навыками организации охраны труда и безопасности производств в соответствии нормативно-правовыми актами	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (или на экзамене набрал менее 10 баллов).

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 «Управление техносферной безопасностью», 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 практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические 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:



*а) Тестовых заданий вида:*

1. Техносферные опасности – это...
  - а) синтез природы и техники, созданный человеческой деятельностью;
  - б) это свойство объекта, выраженное в его способности противостоять опасности;
  - в) система жизнеобеспечения, изолирующая человека от враждебного мира, но прозрачная для полезных потоков вещества, энергии и информации;
  - г) совокупность производственных, социальных и природных опасностей, разрушающих техносферу. \*
2. Безопасность – это...
  - а) система мероприятий, направленная на защиту человека и окружающей его среды от опасностей;
  - б) это свойство объекта, выраженное в его способности противостоять опасности; \*
  - в) система жизнеобеспечения, включающая полезные потоки вещества, энергии и информации;
  - г) совокупность производственных, социальных и природных опасностей, разрушающих техносферу.
3. Техносфера – это...
  - а) синтез природы и техники, созданный человеческой деятельностью; \*
  - б) область человеческой деятельности, связанная с техникой;
  - в) комплекс оборудования и механизмов;
  - г) совокупность производственных, социальных и природных опасностей разрушающих окружающую среду.
4. Техносферная безопасность представляет собой...
  - а) степень защищенности человека от технических систем;
  - б) свойство объекта, выраженное в его способности противостоять опасности;
  - в) способность человека противостоять вредным и опасным факторам на производстве;
  - г) свойство объекта, выраженное в его способности противостоять техносферным опасностям. \*
5. Система управления – это...
  - а) структура, включающая орган управления (субъект управления), управляемую систему (объект управления), а также прямые и обратные связи между ними;
  - б) состав и номенклатура управленческих органов и должностей; \*
  - в) создание благоприятных для человека условий существования в преобразуемой человеком биосфере – техносфере;
  - г) понятие, охватывающее экологическую, производственную и бытовую безопасность.
6. Между элементами системы существуют связи ...
  - а) прямые, косвенные;
  - б) первичные, второстепенные;
  - в) прямые, обратные; \*
  - г) горизонтальные, вертикальные.
7. Функции управления делятся на ...
  - а) организация, координация, контроль;
  - б) планирование, регулирование, учет;
  - в) организация, планирование, координация, регулирование, мотивация, контроль и учет; \*
  - г) контроль, учет, планирование.
8. Экономические методы управления основаны на ....
  - а) материальной заинтересованности работников и позволяют активизировать их деятельность; \*
  - б) слишком низком уровне выбора возможных альтернатив;

- в) возникновении материальной ответственности работников;
- г) создании благоприятного морально-психологического климата.

9. Формы управления делятся на виды ...

- а) тоталитарные, авторитарные;
- б) либеральные, демократические;
- в) правовые, неправовые; \*
- г) харизматические, монархические.

10. Системой охраны труда управляет...

- а) Министерство природных ресурсов и экологии;
- б) Министерство РФ по делам гражданской обороны;
- в) Министерство труда и социальной защиты РФ; \*
- г) Министерство здравоохранения РФ.

11. Охрана здоровья граждан – это...

а) состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма;

- б) федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- в) система обеспечения безопасности жизнедеятельности человека;
- г) система мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского характера, в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека; \*

12. Основным правовым актом в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является...

- а) ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»;
- б) ФЗ № 323 (2011) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»;
- в) ФЗ № 28 (1998) «О гражданской обороне»;
- г) ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». \*

13. К органам, осуществляющим контроль и надзор в области промышленной безопасности, относятся...

- а) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России); \*
- б) Министерство внутренних дел РФ;
- в) Министерство обороны РФ;
- г) Министерство промышленного и экономического развития РФ.

14. Критерием безопасности техносферы не является:

- а) Предельно допустимые уровни (ПДУ)
- б) Предельно допустимые концентрации (ПДК)
- в) Предельно допустимый риск
- г) Параметры микроклимата \*

### б) Практических работ

**Тема 1.** Государственные органы управления безопасностью в техносфере.

*Практическое занятие 1* Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, служб и агентств.

*Практическое занятие 2.* Федеральные комиссии и советы. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности.

**Тема 2.** Менеджмент организации в техносфере.

*Практическое занятие 1.* Принципы и методы менеджмента. Организация в структуре товарного рынка. Организационные структуры управления. Функции управления организацией. Регламентация управления.

*Практическое занятие 2.* Социально-психологические основы менеджмента. Личность и группа как объект управления. Власть и лидерство в управлении. Методы управления персоналом. Мотивация в профессиональной деятельности. Разрешение конфликтных ситуаций и трудовых споров.

*Практическое занятие 3.* Технология и разработки и принятия управленческого решения. Содержание и стадии процесса принятия управленческих решений. Экспертные методы принятия управленческих решений.

*Практическое занятие 4.* Теория графов. Прогнозирование и планирование.

*Практическое занятие 5.* Охрана труда как объект управления. Термины и определения, используемые при разработке системы управления охраной труда (СУОТ). Требования, предъявляемые к СУОТ. СУОТ на промышленном предприятии и в муниципальном образовании.

*Практическое занятие 6.* Субъект управления охраной труда на производстве.

Горизонтальная и вертикальная ветви управления охраной труда на производстве. Служба охраны труда. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.

**Тема 3.** Основы управления техногенными рисками.

*Практическое занятие 1.* Концептуальные основы управления рисками. Принятие решений по управлению техногенными рисками: принципы, методы, предпочтения.

*Практическое занятие 2.* Управление рисками для различных объектов. Коммуникация риска.

**Тема 4.** Организационные принципы управления безопасностью в техносфере.

*Практическое занятие 1.* Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

*Практическое занятие 2.* Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

*Практическое занятие 3.* Лицензирование промышленной деятельности. Декларирование безопасности опасных производственных объектов. Сертификация продукции, технологий и производств.

*Практическое занятие 4.* Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.

**Тема 5.** Экономические методы управления рисками и безопасностью в техносфере.

*Практическое занятие 1.* Методы экономического управления безопасностью в техносфере: финансирование, страхование, кредитование. Финансовые и материальные резервные фонды.

*Практическое занятие 2.* Добровольное и обязательное страхование ответственности за причинение вреда.

**Тема 6.** Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

*Практическое занятие 1.* Государственное регулирование в природно-техногенной сфере. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

*Практическое занятие 2.* Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

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

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену.

1. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.
2. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, служб и агентств.
3. Федеральные комиссии и советы.
4. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере.

5. Принципы и методы менеджмента.
6. Организационные структуры управления. Функции управления организацией.
7. Регламентация управления.
8. Личность и группа как объект управления.
9. Власть и лидерство в управлении.
10. Методы управления персоналом.
11. Мотивация в профессиональной деятельности.
12. Разрешение конфликтных ситуаций и трудовых споров.
13. Содержание и стадии процесса принятия управленческих решений.
14. Экспертные методы принятия управленческих решений.
15. Теория графов в принятии управленческих решений.
16. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
17. Охрана труда как объект управления.
18. Требования, предъявляемые к СУОТ.
19. СУОТ на промышленном предприятии и в муниципальном образовании.
20. Субъект управления охраной труда на производстве. Горизонтальная и вертикальная ветви управления охраной труда на производстве.
21. Служба охраны труда.
22. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.
23. Принципы принятия решений об управлении рисками.
24. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
25. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
26. Индивидуальный риск для жизни и здоровья людей.
27. Технический риск.
28. Хозяйственный риск.
29. Риски для государства.
30. Коммуникация риска.
31. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
32. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
33. Лицензирование промышленной деятельности.
34. Декларирование безопасности опасных производственных объектов.
35. Сертификация продукции, технологий и производств.
36. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.
37. Методы экономического управления безопасностью в техносфере. Финансовые и материальные резервные фонды.
38. Добровольное и обязательное страхование ответственности за причинение вреда.
39. Государственное регулирование в природно-техногенной сфере.
40. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
41. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

г) Задания для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE.

- 1 Система управления охраной труда на предприятии.
- 2 Система экологического страхования на предприятии.
- 3 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду на примере (предприятие, город, район).
- 4 Система экологического мониторинга на предприятии.

- 5 Экономическая оценка экологического ущерба от деятельности предприятия.
- 6 Программа экологического аудита на примере.
- 7 Система экологического менеджмента на предприятии.
- 8 Организационно-правовая система социального страхования на предприятии.
- 9 Программа снижения техногенной нагрузки на окружающую среду на примере (предприятие, город, район).
- 10 Экономическая оценка уровня антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия.
- 11 Оценка эффективности региональных (территориальных) экологических программ.
- 12 Оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии.
- 13 Система экоменеджмента на предприятии.
- 14 Использование информационных технологий в области экономики менеджмента в техносфере на примере (предприятие, город, район).
- 15 Система эколого-экономического анализа в сфере промышленного природопользования на примере (предприятие, город, район).
- 16 Методы оценки экологической ситуации на примере айыльного аймака.
- 17 Менеджмент охраны труда на примере (предприятие, город, район).
- 18 Повышение экономической эффективности трудоохранных мероприятий на примере (предприятие, город, район).
- 19 Управление природопользованием и экологической безопасностью на примере (предприятие, город, район).
- 20 Оценка и минимизация экологических рисков на примере (предприятие, город, район).

д) Темы индивидуального задания (реферата), выносимые на самостоятельную проработку с последующей защитой.

1. Государственные органы управления безопасностью труда, как программно-адаптивный модуль УТБ.
2. Государственные органы управления техносферной безопасностью. Законодательное управление.
3. Обязанности работодателя в области охраны труда.
4. Государственные органы управления техносферной безопасностью. Нормативно-техническое управление. (Нормативно-технические акты в области техносферной безопасности органов исполнительной власти).
5. Государственные органы управления охраной труда. Нормативно-правовое управление.
6. (Нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности органов исполнительной власти).
7. Государственные органы управления техносферной безопасностью. Высший контроль и надзор органов прокуратуры и судебной власти.
8. Государственные органы управления техносферной безопасностью. Российская трехсторонняя комиссия по регулированию социально-трудовых отношений. (Цели, задачи комиссии, содержание «Генерального соглашения»).
9. Общественные (профсоюзные) органы управления техносферной безопасностью. (ФНПР, Совет Федерации независимых профсоюзов СПб).
10. Международные органы управления охраной труда. (Конвенции и рекомендации МОТ).
11. Государственные органы контроля и надзора при Министерствах РФ. ФС РОСТЕХНАДЗОР, его функции и значение.
12. Государственные органы контроля и надзора при Министерствах РФ.

13. ФА РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ, его функции и значение.
14. Государственные органы контроля и надзора при Министерствах РФ.
15. ФС РОСПОТРЕБНАДЗОР, его функции и значение.
16. Государственные органы контроля и надзора при Министерствах РФ.
17. ФС РОСТРУД, его функции и значение.
18. Государственные органы контроля и надзора при Президенте РФ.
19. МЧС, его функции и значение.

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

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» (заканчивается экзаменом) предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий дисциплине, имеющей значительное количество практических работ (50%), но в то же время и развитой лекционный курс.

Оценка успеваемости студентов по дисциплине складывается из баллов, набранных студентом в течение семестра:

- 1) баллы, набранные в течение семестра за выполнение конспектов лекционных занятий (9 лекций), – 9 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе выполнения 25 практических занятий), – 50 баллов максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра за защиту индивидуального задания (реферата) – 7 баллов;
- 4) баллы, набранные в течение семестра за выполнение самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE – 4 балла;
- 5) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 30 баллов максимум (15 баллов – собеседование; 15 баллов - итоговое тестирование).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

- конспекты лекционного занятия – 1 балл;
- выполнение практического занятия – 2 балла;
- выполнение и защита индивидуального задания (реферата) – 7 баллов;
- выполнение самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE – 4 балла.

Таким образом, в течение семестра студент может получить:

$1 \text{ балл} * 9 \text{ лекций} + 2 \text{ балла} * 25 \text{ пр. занятий} + 7 \text{ баллов} * \text{реф} + 4 \text{ балла см/р} = 70 \text{ баллов}$ .

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (экзамен)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на экзамене
11 – 70	0 – 30	71 – 100	отлично
	0 – 30	56 – 70	хорошо
	0 – 30	41 – 55	удовлетворительно
0 – 10	0 – 30	0 – 40	неудовлетворительно

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

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

### 7.1. Основная литература

1. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497> (10.09.2018).

2. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498> (10.09.2018).

3. Цепелев, В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : в 2 ч. / В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Изд. 3-е, испр. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - Ч. 1. Основные сведения о БЖД. - 119 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 110. - ISBN 978-5-7996-1116-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963> (10.09.2018).

### 7.2. Дополнительная литература

1. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания негативных факторов : курс лекций / Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет ; авт.-сост. Д.А. Ефимов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 95 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1862-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481539> (10.09.2018).

2. Скалозубова, Л.Е. Негативные факторы техносферы: практикум по безопасности жизнедеятельности : руководство / Л.Е. Скалозубова, Л.Г. Овчарова, Н.В. Немолочная. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 218 с. - ISBN 978-5-8353-1241-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232736> (10.09.2018).

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

1. Справочно-правовая система содержит законодательную базу, нормативное правовое обеспечение, статьи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Справочно-правовая система содержит законодательную базу, нормативное правовое обеспечение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия, удобный поиск, по ключевым словам, и отдельным темам, и отраслям знаний. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iglib.ru>
4. Сайт освещает вопросы охраны труда, содержит нормативные правовые документы по охране труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru>
5. Сайт содержит информацию по экологии и безопасности в техном мире. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecokom.ru>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение студентами учебной дисциплины «Управление техносферной безопасностью» рассчитано на один семестр. На лекционных, практических занятиях студенты получают представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; понятийно-терминологический аппарат в области безопасности; методы защиты от них: научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в ЧС; основных принципов анализа моделирования надёжности технических систем и определения приемлемого риска; действующей системе нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; системы управления безопасностью в техносфере.

### **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 практическим занятиям, зачету, при выполнении самостоятельных заданий.

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

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

Согласно учебному плану ряд вопросов общей программы дисциплины «Управление техносферной безопасностью» вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на практических 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.

Выполнение студентами практических работ направлено 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 по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» информационно-коммуникационные технологии используются как средство выполнения профессиональных задач, а также как вспомогательный инструмент в процессе преподавания дисциплины.

Среда электронного обучения ТГПУ им. Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) и электронный учебный курс «Управление техносферной безопасностью» для самостоятельной подготовки к выполнению практических работ, лекционным занятиям.

### **Лицензионное программное обеспечение.**

1. Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01 - RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
6. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7. 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 2009 г.
8. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, к которым обеспечен доступ обучающимся.**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных 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. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

## **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.) и учебно-наглядных пособий. Занятия лекционного типа по дисциплине, как правило, проводятся на базе специальных помещений (в зависимости от контингента студентов), например:

– Лекторий № 3, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого (технические средства обучения: мультимедийный проектор, проекционный экран, комплект аудио-усилительного оборудования, программно-аппаратная платформа – ноутбук (хранится в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования уч. корп. № 4, ауд. 10б, а).

Для проведения практических занятий задействованы специализированные аудитории– компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий. Практические занятия, как правило, проводятся на базе специальных помещений, например:

– аудитория 342 для проведения занятий семинарского типа. Аудитория оборудована набором: мультимедийный проектор, проекционный экран, комплект аудио-усилительного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий, читальный зал Ноби-центра ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

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.

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины «Управление техносферной безопасностью», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

В результате освоения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» студент должен приобрести:

**знания** современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; законодательные основы правового обеспечения безопасности жизнедеятельности; методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

**умения** учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; применять правовую базу в соответствии с ситуацией; организовывать, планировать реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; самостоятельно применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

**навыки владения** способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; методами поиска необходимой информации; организационно-управленческими навыками в профессиональной деятельности; навыками организации охраны труда и безопасности производств в соответствии нормативно-правовыми актами.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (Блок 1).

### 3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц.

### 4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: Петрова М.С., к.п.н., доцент кафедры агроинженерии и техносферной безопасности.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик:**

**Фамилия, имя, отчество**

**Учёная  
степень**

**Учёное  
звание**

**Должность**

Петрова М.С.

к.п.н.

доцент

доцент

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