

Аннотации к рабочим программам направления 280700 – Техносферная безопасность

Блок ОГСН

Б1. В. ОД1. «Психология и педагогика»

Рабочая программа дисциплины **«Психология и педагогика»** разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению **280700.62 «Техносферная безопасность»** (квалификация "бакалавр", специальное звание «бакалавр-инженер»), вводимым в действие Приказом Минобрнауки России 14 декабря 2009 г. № 723.

Дисциплина **«Психология и педагогика»** (Б1.В.ОД.1) является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению **280700.62 «Техносферная безопасность»**, профиль *«Безопасность технологических процессов и производств»*.

Дисциплина **«Психология и педагогика»** сфокусирована на проблемах прикладной психологии: осознанности человеком своих действий, рефлексивной и коммуникативной культуры, психологии рекламы. Оптимальная организация профессиональной деятельности невозможна без учета индивидуальных особенностей человека, психологии коллектива, знания и эффективного использования методов и приемов психолого-педагогического воздействия.

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: повышение уровня интеллектуальной и общей культуры студентов, развитие и формирование системно-деятельностных компетенций профессионального роста, самоорганизации, самоуправления и эффективного социального взаимодействия.

Задачи: ознакомление студентов с содержанием модулей дисциплины; предоставление набора обучающих, развивающих и контрольных заданий; итоговая проверка уровня освоения содержания.

Формы организации учебного процесса

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, творческие задания, текущий контроль успеваемости в виде опроса,

тестирования, проверка письменных домашних заданий, тестирование, проведение тренингов, заслушивание докладов и отчетов по индивидуальным заданиям, учебный рейтинг, итоговый зачёт.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции. В результате освоения дисциплины студент должен:
ОК-5	компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • механизмы взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального; • основные положения психологии личности; • биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения; • психологические проблемы обучения на разных этапах карьеры; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные психологические знания в профессиональной деятельности и межличностном общении; • применять психологическую и педагогическую терминологию. <p>владеть:</p>
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к деловой коммуникации в профессиональной сфере; • современными техниками управления конфликтами и стрессами.
ОК-12	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для	

	выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина **«Психология и педагогика»** опирается на предшествующие курсы «Русский язык и культура речи» (семестр 1).

В свою очередь, дисциплина является опорой для курсов «Психология безопасности труда и эргономики» (семестр 2), «Профилактика зависимого поведения» (семестр 4), «Профессиональные коммуникации в условиях информационного общества» (семестр 5) и прочих дисциплин ООП, дополняя формирующиеся компетентностные ориентиры будущего профессионала.

Дисциплина реализуется в **ИЗКиП** КрасГАУ кафедрой психологии, педагогики и экологии человека ИММО КрасГАУ.

Дисциплина преподается на **II** курсе, в **3-м** семестре.

Общая трудоемкость дисциплины – **72 ч. (2 ЗЕТ)**.

Вид контроля: **зачёт**.

Б1. В.ОД2. «Русский язык и культура речи»

Рабочая программа дисциплины **«Русский язык и культура речи»** разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки **280700.62 «Техносферная безопасность»** (квалификация "бакалавр", специальное звание «бакалавр-инженер»), вводимым в действие Приказом Минобрнауки России 14 декабря 2009 г. № 723.

Дисциплина **«Русский язык и культура речи»** (Б1.В.ОД.2) является обязательной дисциплиной гуманитарного, социального и экономического цикла в соответствии с требованиями государственного образовательного

стандарта высшего профессионального образования по направлению **280700.62 «Техносферная безопасность»**, профиль «*Безопасность технологических процессов и производств*».

Актуальность дисциплины «**Русский язык и культура речи**» обусловлена необходимостью ознакомления студентов со спецификой научного стиля, дающего возможность грамотно писать курсовые работы, выполнять научные исследования, готовиться к студенческим научным конференциям, а в дальнейшем выполнять профессиональный функционал.

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: овладение грамотной русской речью, стилистическими нормами языка как основа общегуманитарного кругозора, необходимого для становления и саморазвития личности.

Задачи: ознакомление студентов с содержанием модулей дисциплины; предоставление набора обучающих, развивающих и контрольных заданий; итоговая проверка уровня освоения содержания.

Содержание дисциплины

Модуль I. Литературный язык как основа культуры речи

- Составляющие русского языка
- Литературный язык
- Языковые нормы

Модуль II. Грамотная письменная и устная речь

- Стили русского языка
- Спор и искусство ведения дискуссии
- Доказательность и убедительность речи

Формы организации учебного процесса

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, творческие задания, фронтальный опрос, тестирование, проверка письменных домашних заданий, заслушивание докладов и отчетов по индивидуальным заданиям, учебный рейтинг, итоговый зачёт.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код компетен	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции. В результате освоения дисциплины студент должен:

ции		
ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	<p>знать:</p> <p>нормы современного русского литературного языка, принципы и правила эффективного ведения диалога и построения монологического высказывания, правила этики и культуры речи;</p> <p>уметь:</p> <p>отбирать материал для реферативного исследования, использовать знания по культуре речи в учебных, бытовых, профессиональных и других жанрах в различных коммуникативных ситуациях;</p>
ОК-2	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	<p>владеть:</p> <p>профессионально-коммуникативными умениями, навыками самоконтроля, самокоррекции и исправления ошибок в собственной речи, навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, жизненного и профессионального становления.</p>
ОК-13	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	

Место дисциплины в учебном процессе

Структура и содержание дисциплины базируется на владении общеобразовательной дисциплиной «Русский язык», а также связаны с дисциплинами, изучающими основы этики, риторики, психологии.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является основой для грамотно оформленных, логически построенных устных ответов и письменных работ по всем изучаемым курсам учебного плана. Ознакомление студентов с особенностями научного стиля дает возможность осваивать его на практике при написании курсовых работ, выполнении научных исследований, подготовке к студенческим научным конференциям. Изучение

основ официально-делового стиля способствует получению знаний, умений и навыков, необходимых выпускникам факультета в их будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина реализуется в **ИЗКиП** КрасГАУ кафедрой психологии, педагогики и экологии человека ИММО КрасГАУ.

Дисциплина преподается на **I** курсе, в **1-м** семестре.

Общая трудоемкость дисциплины – **72** часа (**2** ЗЕТ).

Вид контроля: **зачет**.

Б1. В. ДВ1. «Профилактика зависимого поведения»

Аннотация

Рабочая программа дисциплины **«Профилактика зависимого поведения»** разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению **280700.62 «Техносферная безопасность»** (квалификация "бакалавр", специальное звание бакалавр-инженер), вводимым в действие Приказом Минобрнауки России 14 декабря 2009 г. № 723.

Дисциплина **«Профилактика зависимого поведения»** (Б1.В.ДВ.1) является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению **280700.62 «Техносферная безопасность»**, профиль *«Безопасность технологических процессов и производств»*.

Дисциплина **«Профилактика зависимого поведения»** необходима для формирования и развития культуры мышления, логики рассуждения и этики ведения дискуссий, что необходимо для дальнейшего изучения прочих дисциплин учебного плана и способствует формированию общекультурных, профессиональных и творческих компетенций выпускника.

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: формирование у студентов культуры ведения здорового образа жизни как естественной основы жизни человека, профилактика различных патологических зависимостей, с которыми человек сталкивается в процессе своей профессиональной деятельности.

Задачи: ознакомление студентов с содержанием модулей дисциплины; предоставление набора обучающих, развивающих и контрольных заданий; итоговая проверка уровня освоения содержания.

Формы организации учебного процесса

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, творческие задания, фронтальный опрос, тестирование, проверка письменных домашних заданий, заслушивание докладов и отчетов по индивидуальным заданиям, учебный рейтинг, итоговый зачёт.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции. В результате освоения дисциплины студент должен:
ОК-2	компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	<p>знать:</p> <p>основные законы развития природы, общества и мышления;</p> <p>компоненты здорового образа жизни;</p> <p>типологию и фенологию зависимых состояний;</p>
ОК-4	гражданственность (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)	<p>механизмы формирования зависимости;</p> <p>владеть:</p> <p>основными приёмами самоконтроля и саморегуляции; способами преодоления различных видов зависимостей;</p>
ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в	<p>уметь:</p> <p>применять знания, полученные в процессе изучения профилактики зависимого поведения, в выборе жизненной позиции; выражать свою позицию по вопросам, связанным с</p>

	качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	зависимым поведением.
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	

Место дисциплины в учебном процессе

Для изучения дисциплины «Профилактика зависимого поведения» студенту необходимо использовать знания, полученные в рамках школьного курса «Биология», а именно разделов «Анатомия», «Физиология», «Гигиена».

Дисциплина «Профилактика зависимого поведения» логично связана с предшествующими дисциплинами «Ноксология» (семестр 3), «Человек и среда обитания» (семестр 3) и, в свою очередь, является опорой для изучения дисциплины «Правовые основы безопасности» (семестр 5).

При этом высоко востребовано взаимодействие с вузовскими подразделениями, осуществляющими социально-психологическое консультирование студентов.

Дисциплина реализуется в **ИЗКиП** КрасГАУ кафедрой психологии, педагогики и экологии человека ИММО КрасГАУ.

Дисциплина преподается на **II** курсе, в **4-м** семестре.

Общая трудоемкость дисциплины – **72 ч. (2 ЗЕТ)**.

Вид контроля: **зачёт**.

Б1. В.ДВ.2 «История края»

Аннотация

Дисциплина «История края» включена в дисциплины по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность.

Дисциплина реализуется в институте ИЗиКП кафедрой БЖД.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

1. Универсальные (общекультурные) -
способность/готовность

- уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народов Сибири, толерантно воспринимать социальные и культурные различия;
- владеть исторической лексикой, терминами, понятиями, характеризующими специфику края и отдельных его областей;
- осуществлять международную деятельность с учетом исторических традиций Сибири и сопредельных стран;

2. Профессиональные компетенции
способность/готовность

- выделять основные этапы исторического пути Сибири;
- объяснять связь исторических традиций с современными политическими процессами;
- анализировать внутренние и внешние факторы развития той или иной области Сибири;
- самостоятельно интерпретировать и давать объективную оценку процессам экономического, политического и культурного развития Сибири;
- применять навыки самостоятельной классификации тех или иных явлений истории Сибири;
- применять знания по истории Сибири в научно-исследовательской деятельности. Пререквизиты: История России, История Красноярского края.

Коррективы: Культурология, Философия, История.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей Красноярского края и в своей основе преследует ряд конкретных целей - вызвать у учащихся интерес к истории родного края, пробудить желание узнать как можно больше о своей малой родине. Занятия по истории родного края призваны не только дать, определённую сумму знаний, но и воспитывать у студентов чувство любви к Родине, активную гражданскую позицию. Изучая историю Красноярского края, они должны не только узнать о её прошлом, но и учиться на примере своих предков делать добрые дела для своего Отечества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации, экскурсии).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачета и промежуточный контроль в форме тестирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 64 ауд. часов (18 лекций час., 36 практических занятий час.), 36 часов самостоятельная работа студентов.

Б1. В.ДВ.2. Введение в специальность

Аннотация

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины по выбору вариативной части профессионального цикла студентам очной формы обучения по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность на 1 курсе во 2-м семестре (очное обучение). Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Изучение дисциплины «**Введение в специальность**» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: Физика, Химия, Высшая математика, Информатика.

В задачи курса входит:

- ознакомление студентов первого курса с основными принципами и методами вузовской системы образования;
- ознакомление с содержанием и значимостью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков постоянной непроизвольной разумной оценки окружающей обстановки, собственной деятельности и деятельности окружающих людей с точки зрения БЖД;
- выработка потребности регулярного и систематического просмотра литературы и текущей периодики по проблемам БЖД.

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению подготовки 280700.62 - Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

- компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

- владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);

- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13);

б) профессиональными (ПК)

Проектно-конструкторская:

- способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);

Сервисно-эксплуатационная:

- способностью 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).

Организационно-управленческая:

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9);

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- 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);

Научно-исследовательская:

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК 19);

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 64 ауд. часов (18 лекций час., 36 практических занятий час.), 36 сам. работа час.

Б1. В. ДВ.3 «Сельское хозяйство и окружающая среда»

Аннотация

Дисциплина «Сельское хозяйство и окружающая среда» включена в дисциплины по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность.

Преподавание дисциплины «Сельское хозяйство и окружающая среда» ведется на 1 курсе (2 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачёт.

К целям изучения данной дисциплины относятся изучение воздействия пожаров, аварий и катастроф на сельское хозяйство, инженерные вопросы охраны окружающей среды и экологические мировоззренческие вопросы с учетом выбранного Россией курса на устойчивое развитие сельского хозяйства для сохранения благоприятной окружающей среды, обеспечения экологической безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- поиска, обработки и анализа информации для выполнения своих функциональных

обязанностей с учетом требований экологической безопасности.

Требования к результатам усвоения программы. Профессиональные (ПК) и культурные (ОК) компетенции:

1. (ОК-2) – способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных, экономических, социальных дисциплин;

2. (ОК-3) – способность к абстрактному критическому мышлению использования

среды обитания;

3. (ОК-6) – способность работать самостоятельно и принимать решения;

4. (ОК-14) – готовность к саморазвитию и самообразованию;

5. (ПК-1) – способность использовать базовые теоретические знания для решения

профессиональных задач;

6. (ПК-6) – способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.

На изучение дисциплины отводится 64 часа: 18 часов лекционных занятий и 36 часов практических часов студентов во 2 семестре.

Б1. В.ДВ 3. «Психология безопасности труда и эргономика»

Аннотация

Дисциплина **«Психология безопасности труда и эргономика»** является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-4, ОК-6, ОК-8, ОК-12.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретической и практической подготовкой студентов к психолого-аналитической и социально-психологической деятельности, связанной с участием в разработке планов по социальному развитию организаций, трудовых коллективов, управленческим процессам, направленным на эффективное распределение трудовых ресурсов на основе знаний в области психологии труда и повышение их качества, а также модернизации существующих и разработке новых методов управления трудовыми ресурсами, ориентированных на требования эргономичности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, 36 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы студента.

Блок ЕН

Б2. Б3. «Физика»

Аннотация

Дисциплина **«Физика»** является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность». Дисциплина реализуется в институте «Землеустройства, кадастров и природообустройства» кафедрой «Физики».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-8, ОК-11, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-15 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных физических явлений и фундаментальных понятий,

законов и теорий классической и современной физики, принципов работы современной научной аппаратуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета и защиты лабораторной работы и промежуточный контроль в форме аттестации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (53 часов), лабораторные (106 часов) занятия и (165 часов) самостоятельной работы студента.

Б2. Б4 «Теория горения и взрыва»

Аннотация

Преподавание дисциплины «**Теория горения и взрыва**» ведется на 3 курсе (5 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен. На изучение дисциплины отводится 144 часа: из них 18 часов лекций и 36 часов практических занятий, 54 часа самостоятельной работы студентов в 5 семестре.

Изложение дисциплины должно дать студентам знания о теории горения и взрыва, научить их методам борьбы с ними и технике безопасности при выполнении работ. В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» настоящая дисциплина включается в базовую часть инженерного цикла.

Базу для ее изучения составляют такие дисциплины, как «Безопасность жизнедеятельности» и «Теория горения и взрыва». В свою очередь овладение компетенциями в рамках дисциплины «Теория горения и взрыва» необходимо при освоении теоретических и практических курсов по дисциплинам «Надёжность технических систем и техногенный риск», «Безопасность ведения работ в АПК».

Б2.Б6.Экология

Аннотация

Дисциплина экология является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность».

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК 11, ОК 12) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением базовых понятий при рассмотрении биосферы и ноосферы, принципов организации популяций, сообществ и экосистем; изучение проблем сохранения окружающей среды в современных условиях; изучения проблем загрязнения воздуха, вод, почвы, растений, продуктов питания, и влияния загрязняющих веществ на здоровье человека, изучение экологических проблем и ситуаций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 часов, практические 36 часов и 54 часа самостоятельной работы студента.

Б2.Б7.«Ноксология»

Аннотация

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» дисциплина «Ноксология» включается в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла.

Изучение дисциплины «Ноксологии» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: Физика, Химия, Высшая математика, Информатика.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие обобщенные компетенции:

1. Универсальные (общекультурные)

- способность демонстрировать знание правовых, культурных и производственных аспектов профессиональной деятельности; знание вопросов безопасности и сохранения окружающей среды, рассматривая их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; способность применять современные программные средства, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами для решения профессиональных задач (ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОК-10, ОК-11, ОК-13).

2. Профессиональные

- способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду, а также определять опасные, чрезвычайно-опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-17, ПК-18).

Преподавание дисциплины «Ноксология» ведется на 1 курсе (2 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачёт.

На изучение дисциплины отводится 64 часа: 18 часов лекционных занятий и 36 часов практических часов студентов в 1 семестре.

Б2. В. ОД.2 «Физиология человека»

Аннотация

Дисциплина «**Физиология человека**» является вариативной частью естественнаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность». Дисциплина реализуется в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

- следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека (ОК-1);

- проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения (ОК -8);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (Ок-19);

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: частные и общие механизмы и закономерности осуществления процессов и функций клеток, тканей, органов, функциональных систем и целостного организма, взаимосвязь их между собой, механизмы нервных гуморальных регуляций физиологических процессов и приспособление организма к условиям внешней среды, а также практические навыки, необходимые для выполнения задач, для будущего инженера по безопасности жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль и итоговый в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (36 часов), самостоятельная работа студента (18 часов). В конце учебного года проводится экзамен (36 часов). Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, включающих содержание полугодового курса.

Б.2. В. ОД.3 «Управление проектами обеспечения техники безопасности»

Аннотация

Дисциплина **«Управление проектами обеспечения техники безопасности»** является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-7, ОК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Цель дисциплины — в соответствии с требованиями «Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность:

приобретение студентами знаний о современных методах проектирования систем обеспечения техники безопасности, расчетах основных параметров инженерных технических средств безопасности.

Задачи дисциплины:

- изучение студентами достижений науки и техники в области обеспечения техники безопасности;

- освоение прогрессивных технологий и технических средств обеспечения техники безопасности;

- приобретение практических навыков высокоэффективного преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, 36 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы студента.

Б2. В. ДВ1.«Человек и среда обитания»

Дисциплина «Человек и среда обитания» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-12, ПК-11, ПК-16.

Цель дисциплины — в соответствии с требованиями «Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность:

теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам защиты способы защиты человека и биосферы от негативного антропогенного воздействия.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными характеристиками среды обитания человека; овладение учащимися знаниями об основных источниках загрязнения среды обитания человека, средствах и методах защиты человека и природной среды от негативных факторов техногенного происхождения;

- обеспечить студентов, получающих высшее техническое образование, теоретическими и практическими навыками, необходимыми для совершенствования механизмов взаимодействия общества и природы, проектирования и изготовления новой техники, внедрения новых технологических процессов в соответствии с требованиями экологической безопасности;

- освоение студентами методов экологического мониторинга, экспертизы, проведения инженерно-экологического анализа между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 20 часов

лекций, 40 часов практических занятий и 84 часа самостоятельной работы студента.

Блок ОПД
Б3.Б5. «Электротехника и электроника»

Аннотация

Дисциплина «Электротехника и электроника» является частью естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 280700.62. Дисциплина реализуется в институте энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК кафедрой «Теоретических основ электротехники».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

Общекультурные компетенции (ОК):

– способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в смежных областях знаний (ОК-6);

– способность применять к решению прикладных задач базовые методы расчета, выполнять оценку сложности расчетов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением инженерно-технических задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, расчётно-графические задания. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, проверки домашних заданий и промежуточный контроль в форме аттестации студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (кол-во часов –18), лабораторные работы (кол-во часов - 36), самостоятельная работа студента (кол-во часов - 54).

Б3.Б7. «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Аннотация

Дисциплина **«Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»** является базовой частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность». Дисциплина реализуется в Институте землеустройства кадастров и природообустройства кафедрой «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:
- следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека (ОК-1);

- проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения (ОК -8);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (Ок-19);

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

Содержание дисциплины, которая рассматривает широкий круг вопросов по обеспечению безопасности в производственной деятельности человека из условий: жизнь и здоровье первично, а вся другая работа –

вторично. Реализация этого условия гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, а также практические навыки, необходимые для выполнения задач, для будущего инженера по безопасности жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль и итоговый в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), практических занятий (20 часов), самостоятельная работа студента (68 часов). В конце учебного года проводится экзамен (36 часов). Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, включающих содержание полугодического курса.

Б3. Б8. «Надёжность технических систем и техногенный риск»

Аннотация

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» настоящая дисциплина включается в вариативную часть профессионального цикла. Базу для ее изучения составляет математика. В свою очередь овладение компетенциями в рамках дисциплины «Надёжность технических систем и техногенный риск» необходимо при освоении теоретических и практических курсов по дисциплине «Безопасность ведения работ в АПК».

Преподавание дисциплины **«Надёжность технических систем и техногенный риск»** ведётся на 4 курсе (7 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа и экзамен.

На изучение дисциплины отводится 108 часов: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий, 54 часа самостоятельной работы студентов в 7 семестре.

Б3.Б10. «Управление техносферной безопасностью»

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины по подготовке бакалавра в рамках ФГОС ВПО по направлению 280700 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Дисциплина **«Управление техносферной безопасностью»** является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-1, ПК-12, ПК-19.

Содержание дисциплины нацелено на формирование компетенций выпускника в области системы управления безопасностью в техносфере.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 28 часов лекций, 28 часов практических занятий, 52 часа самостоятельной работы студента.

Б3.Б11. «Надзор и контроль в сфере безопасности»

Аннотация

Дисциплина **«Надзор и контроль в сфере безопасности»** является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-9, ОК-15, ПК-9.

Содержание дисциплины нацелено на формирование компетенций выпускника по ориентированию в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 102 часа. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов лекций, 28 часов практических занятий, 30 часов самостоятельной работы студента, в том числе 9 часов подготовка к зачету.

Б3.В.ОД.1 «Борьба с лесными пожарами»

Аннотация

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» настоящая дисциплина включается в базовую часть профессионального цикла. Базу для ее изучения составляют такие дисциплины, как «Безопасность жизнедеятельности» и «Теория горения и взрыва». В свою очередь овладение компетенциями в рамках дисциплины «Теория горения и взрыва» необходимо при освоении теоретических и практических курсов по дисциплинам «Надёжность технических систем и техногенный риск», «Безопасность ведения работ в АПК».

Преподавание дисциплины **«Борьба с лесными пожарами»** ведется на 3 курсе (6 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, написание расчётной работы по тушению природного пожара, самостоятельная работа студентов, зачёт.

На изучение дисциплины отводится 180 часов: из них 34 часа лекций и 34 часа практических занятий, 76 часов самостоятельной работы студентов в 6 семестре.

Б3.В.ОД.8 «Охрана окружающей среды и природопользование»

Аннотация

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» дисциплина **«Охрана окружающей среды и природопользование»** включается в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла.

Изучение дисциплины «Охрана окружающей среды и природопользование» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: Физика, Химия, Экология, Сельское хозяйство и окружающая среда.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие обобщенные компетенции:

1. Универсальные (общекультурные)

- способность демонстрировать знание правовых, культурных и производственных аспектов профессиональной деятельности; знание вопросов безопасности и сохранения окружающей среды, рассматривая их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; способность применять современные программные средства, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами для решения профессиональных задач (ОК-1, ОК-2).

2. Профессиональные

- способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду, а также определять опасные, чрезвычайно-опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-4, ПК-6).

Преподавание дисциплины «Охрана окружающей среды и природопользование» ведется на 4 курсе (7 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачёт.

На изучение дисциплины отводится 42 часа аудиторных занятий: 14 часов лекционных занятий и 28 часов практических и 66 часов самостоятельной работы студентов в 1 семестре.

Б3. В.ОД. 9 «Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда»

Аннотация

Дисциплина «Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-1, ПК-4, ПК-17, ПК-18.

Содержание дисциплины нацелено на формирование компетенций выпускника в области оценки профессиональных рисков получения работника им профессиональных заболеваний и травм на производстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные занятия, контрольная и самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме контрольной работы и экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов лекций, 28 часов лабораторных занятий, 102 часа самостоятельной работы студента, в том числе контрольная работа, 36 часов экзамен.

Б3. В. ДВ.1 «Основы разработки нормативно -технической документации по охране труда»

Аннотация

Изложение дисциплины должно дать студентам знания об основах составления нормативно-технической документации по охране труда. В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Безопасность технологических процессов и производств» настоящая дисциплина включается в базовую часть профессионального цикла. Базу для ее изучения составляет правоведение. В свою очередь овладение компетенциями в рамках дисциплины «Основы разработки нормативно-технической документации по охране труда» необходимо при освоении теоретических и практических курсов по дисциплине «Основы разработки нормативно-технической документации по охране труда».

Преподавание дисциплины **«Основы разработки нормативно -технической документации по охране труда»** на 3 курсе (6 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачёт. На изучение дисциплины отводится 144 часова: из них 34 часа лекций и 34 часа практических занятий, 76 часов самостоятельной работы студентов в 6 семестре.

БЗ. В. ДВ 1. «Основы лицензирования опасных производств»

Аннотация

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» настоящая дисциплина включается в дисциплины по выбору студента. Базу для ее изучения составляют такие дисциплины, как «Основы теории права» и «Правовые основы безопасности».

Преподавание дисциплины **«Основы лицензирования опасных производств»** на 3 курсе (6 семестр, продолжительностью 18 недель) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачёт.

На изучение дисциплины отводится 144 часа: из них 34 часа лекций и 34 часа практических занятий, 76 часов самостоятельной работы студентов в 6 семестре.

Аннотация

Дисциплина «Технология и организация производства» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: ОК-5, ОК-10, ОК-12.

Цель дисциплины — в соответствии с требованиями «Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования» по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность:

приобретение студентами знаний о современных технологиях производства, об обработке и частичной переработке продукции растениеводства и животноводства о комплексной механизации основных производственных процессов в растениеводстве.

Задачи дисциплины:

- изучение студентами достижений науки и техники в области технологии и механизации растениеводства и животноводства;
- освоение прогрессивных технологий и технических средств;
- приобретение практических навыков высокоэффективного использования техники, изучение рабочих органов, машин и оборудования для полеводства и животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, 36 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы студента.

Б3.В.ДВ2. «Экономическая безопасность труда»

Аннотация

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Дисциплина «Экономическая безопасность труда» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин и является курсом по выбору.

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению подготовки 280700.62 - Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

- владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

б) профессиональными (ПК)

Научно-исследовательская:

Способностью принимать участие в научно – исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

В задачи курса входит изучение таких вопросов как:

- экономическая заинтересованность объектов экономики в создании безопасных технологий и средств производства;

- учет несчастных случаев на производстве и методы анализа травматизма;

- правила расследования несчастных случаев на производстве;

- анализ причин несчастных случаев, заболеваний, аварий;

- оценка экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного характера- мероприятия по совершенствованию;

- фонды охраны труда.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 60 ауд. часов (20 лекций час., 40 час.лабораторных занятий), 156 часов сам. работа.

Б4. Физическая культура

Аннотация

Дисциплина «Физическая культура» является частью профессионального цикла дисциплин Б-4 подготовки студентов по направлению подготовки

280700.62 «Техносферная безопасность» и реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой спортивного права и физической культуры.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-1. Владеть компетенциями сохранения здоровья, знания и соблюдения норм здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического развития, физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

уметь:

- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

владеть:

-теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: теоретические, практические и самостоятельные занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущей успеваемости: в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестирования физической подготовленности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 400 часов. Программой дисциплины предусмотрено, практические занятия - 400 часов.