

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы: Чулкина Д.В. к.ф.н., доцент Чулкина Д.В.
Ф.И.О. (подпись) «15» 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой Сергеев Н.А. к.ф.н., профессор Сергеев Н.А.
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание) «15» 05 20 15 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ч. (144 аудиторных, 144 внеаудиторных), 1 экзамен – 36 часов.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык практически в профессиональной деятельности и для дальнейшего самообразования.

Наряду с практической целью курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные цели: расширение кругозора студентов, повышение их общей культуры и образования, культуры мышления, общения и речи, а также воспитание готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на международных конференциях, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)», являясь одним из звеньев системы «школа – вуз – послевузовское обучение», продолжает школьный курс и входит в базовую часть «Гуманитарного, социального и экономического цикла» Б.1, а также является предшествующей для формирования умений, необходимых учащимся при изучении дисциплин профессионального цикла.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции при освоении ООП ВПО, реализующей ФГОС ВПО:

- понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления (ОК-2);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействия из иностранных языков (ОК-14).

В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (английский язык)» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент должен знать:

- фонетический строй изучаемого языка - специфику артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи, публичной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для коммуникации; чтение, транскрипция (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);
- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль (лексический минимум в объеме 4000 лексических единиц, из них

2000 единиц продуктивно). Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Понятие о способах словообразования (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- грамматические структуры изучаемого языка в объеме необходимом для овладения языковой и коммуникативной компетенциями, определенными целями изучения данной дисциплины - основные грамматические явления. Части речи. Грамматические категории. Структура предложения (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- основы публичной речи: доклад, сообщение, монологическое высказывание в рамках повседневной и общенаучной тематики, а также профессионального характера (объем не менее 13-15 фраз за 5 мин., в нормальном среднем темпе речи). Понятие об обиходно-бытовом, официально-деловом, научном стилях, общее представление о стиле художественной литературы (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- основы техники перевода (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14).

Студент должен уметь:

- осуществлять поиск новой информации при работе с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и справочной литературы (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию по тематике исследования (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- понимать устную (монологическую и диалогическую речь) на бытовые темы (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- осуществлять устный обмен информацией при устных контактах в ситуациях повседневного общения, при обсуждении проблем страноведческого, общенаучного характера, а также при представлении результатов работы, включая использование мультимедийных средств (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- осуществлять письменный обмен информацией в форме записей, выписок, аннотаций и конспектов, составлять деловые письма, отражающие определенное коммуникативное намерение (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- преодолевать влияние стереотипов и адаптироваться к изменяющимся условиям при контакте с представителями различных культур (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14);

- оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе (ОК-2), (ОК-10), (ОК-14).

Студент должен владеть:

- навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения по широкой специальности вуза;

- навыками всех видов чтения (несложные прагматические тексты по широкому профилю специальности, научно-популярные, страноведческие), в том числе:

- а) ознакомительным чтением (скорость 180 сл / мин) без словаря; количество неизвестных слов не превышает 4-5% по отношению к общему числу слов в тексте;

- б) изучающим чтением – количество неизвестных слов не превышает 8% по отношению к общему количеству слов в тексте, допускается использование словаря;

- навыками письменной фиксации информации, получаемой при чтении текста и навыками письменной реализации коммуникативных намерений (запрос сведений/данных, информирование, заказ, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/несогласия, отказа, извинения, благодарности);

- умеет критически анализировать учебный процесс и учебные материалы с точки зрения их эффективности.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО для направления подготовки бакалавра 280700.62 «Техносферная безопасность», утвержденной МОиН РФ 14.12.2009г. № 723г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

“14” 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы доцент, В. А. Задорожная к.и.н. Задорожная О.А.
Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Г. И. И. Голышев к.и.н. доцент Голышев Г.И.
«14» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.)

Цели освоения дисциплины: – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России в мировом сообществе, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации

Место дисциплины в структуре ООП: Учебный курс «Истории» является одним из обязательных в блоке Б-1 базовой части Примерной ООП ВПО по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность». Курс состоит из 36 часов лекций и 18 часов практических занятий. Он читается в первом семестре на первом курсе и предшествует другим гуманитарным дисциплинам, выполняя функцию фундамента для усвоения дисциплин гуманитарных, общепрофессиональных и специальных. Изучение истории занимает важное место в подготовке квалифицированных специалистов в области безопасности жизнедеятельности в техносфере, позволяет сформировать творческое отношение к освоению исторического опыта и умению использовать его в современных условиях. История как научная дисциплина занимает ведущее место в ряде мировоззренческих наук в высшей школе и является основой для изучения истории философии, культурологи, истории наук и др. Это позволит понять глобальные проблемы современного развития и попытаться разобраться в процессах, происходящих в России. Содержание курса находится в логической связи с такими дисциплинами как «Философия», «Социология», «Политология» и т.д.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- 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);
- способностью работать самостоятельно (ОК-9);

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

Основные дидактические единицы (разделы):

1. История в системе социально-гуманитарных наук. Сущность, формы и функции исторического сознания.
2. Средневековое общество и истоки русской государственности. Экономика Киевской Руси (V- начало XIIв.)
3. Русские земли и европейское Средневековье.
4. Западная и восточная цивилизации в период классического средневековья.
5. Россия в XVI-XVIIвв. В контексте развития европейской цивилизации
6. XVIIIв. в западноевропейской и Российской истории: модернизация и просвещение.
7. Основные тенденции мирового развития в XIX веке.
8. Российская империя в XIX веке: войны, реформы и контрреформы.
9. Международные отношения на рубеже XIX- XXвв.
- 10.Россия от Февраля к Октябрю 1917г. Становление Советской власти.
- 11.Строительство социализма в СССР в реальности и дискуссиях.
- 12.Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20- в 30-е гг. XXв.
- 13.Вторая мировая и Великая Отечественная война: предпосылки, периодизация, итоги.
- 14.Трансформация капиталистической системы: причины, основные тенденции, особенности.
- 15.СССР на завершающем этапе своей истории.
- 16.СССР на пути кардинального реформирования общества (вторая половина 80-х-конец 90-х гг. XXв.)
- 17.Развитие стран мира во второй половине XXв.
- 18.Многополярный мир в начале XXI века. Роль РФ в современном мировом сообществе.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;

- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

Уметь

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в работе с различным контингентом учащихся;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

Владеть

- способностью к ведению деловой дискуссии, деловых коммуникаций;
- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
- способностью работать с коллективом.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

« 12 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.филос.н., Денисова Т.Ю.
« 15 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 д.филос.н., профессор Мархинин В.В.
« 18 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 час.)

Цель и задачи дисциплины

- Цель изучения дисциплины – сформировать целостное представление о структуре и специфике философского знания, его генезисе; активно влиять на формирование мировоззрения будущих специалистов путем актуализации гностических, этических и эстетических способностей обучающихся. В процессе изучения философии студенты должны усвоить основные этапы эволюции философских представлений о человеке, его природе и сущности, уметь использовать методы философского анализа, в том числе и в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Философия» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу как дисциплина базовой части (Б1.Б. 3), изучается в 7-м семестре.

Как наиболее универсальная форма человеческого знания философия тесно взаимодействует с такими дисциплинами, как история, культурология, политология, социология, психология, экономика. В настоящее время все более актуальным является взаимодействие философии и естественно-научных дисциплин.

Изучение философии в ВУЗе опирается на знание студентами основных положений истории, психологии и обществознания, полученных во время учебы в школе. По окончании курса философии студенты должны использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, обладать способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

общекультурные:

- ценностно-смысловая ориентация (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- свободное владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владение

методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-14);

Основные дидактические единицы (разделы):

Предмет философии. Специфика философского знания.

Исторические формы мировоззрения.

Античная натурфилософия.

Классический период античной философии.

Философия Средних веков.

Философия Нового времени (XVI-XVII вв).

Философия Нового времени (XVIII – XIX вв).

Западноевропейская философия первой половины XX века.

Западноевропейская философия второй половины XX века.

Русская философия.

Основные вопросы философии.

Философская антропология

Социальная философия: социальная реальность и социальные структуры.

Социальная философия: философия истории.

Онтология: атрибутивная модель материального объекта.

Онтология как основа философии: детерминизм и индетерминизм, сущность и явление.

Гносеология: проблемы познания.

Философия и методология науки.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

1. Закономерности развития философского знания, его основные этапы
2. специфику и структуру философского знания;

уметь:

1. анализировать и оценивать социальную информацию,

2. планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа,
3. Излагать материал в соответствии с требованиями к стилю научной работы;

Владеть:

1. навыками работы с информацией из разных источников
2. навыками анализа и сопоставления текстов
3. способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, культурой ведения дискуссии.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

доцент, к.э.н., Г.А. Сметанина

Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

к.т.н., доцент С.П. Людсков

«14» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 час.)

Цель и задачи дисциплины

- формирование у студентов знаний о законах и принципах организации экономических отношений;
- усвоение теоретических знаний и практических навыков эффективного использования производственных ресурсов в различных экономических системах;
- формирование умения применять и использовать данные знания в области безопасности жизнедеятельности в техносфере;
- формирование общекультурных компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «экономика» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1) дисциплин.

Является базой для курса «Экология» и написания выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
способностью работать самостоятельно (ОК-8);
способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);
способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15).

Основные дидактические единицы (разделы):

Экономические системы и общие проблемы экономического развития

Рынок и механизм его функционирования.

Предприятие (фирма) в сфере рыночных отношений.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы;

- основные этапы развития экономической теории;
- экономику предприятия, принципы оценки результатов его хозяйственной и финансовой деятельности, основы бухгалтерского учета и налоговой системы.

Уметь:

- анализировать экономические явления и процессы;
- использовать знание экономических законов, социально-экономических систем и их особенностей, организационно-правовых форм предприятий с точки зрения их влияния на экономические условия деятельности, обеспечения эффективности управления предприятий и организаций;
- анализировать и оценивать социальную информацию;
- планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации.

Владеть:

- навыками использования практических приемов, позволяющих выбрать стратегию макроэкономического развития государства и предприятия, сформировать социально-экономические и производственные программы с учетом необходимости обеспечения устойчивой и прибыльной работы на макро- и микроуровнях;
- практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дреинин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Основы национальной безопасности»**

Направление подготовки: **280700.62 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки: **«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель программы



ст.преп. Т.О.Гапуленко

Ф.И.О. (подпись)

«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – формирование и развитие способностей к аналитическому мышлению, ориентации в современном состоянии безопасности России и умения применять и переоценивать накопленный опыт в свете развития изменяющейся практики, эффективно использовать свой интеллектуальный потенциал в процессе инженерной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать представление о понятийном аппарате и теоретических основах национальной безопасности
2. Рассмотреть подходы к обеспечению национальной безопасности, характер их изменения в современных условиях

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы национальной безопасности» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1).

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента: дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения, основ экологии, обществознания и истории.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

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

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

профессиональные:

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

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

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

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ МОДУЛЯ:

1. Современный мир и Россия: состояние и тенденции развития.
2. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать:

- понятийный и терминологический аппарат курса
- сущность понятий «национальная» и «региональная» безопасность,
- основы национальной и региональной безопасности,
 - в чем заключаются основные направления обеспечения защищенности и предотвращения угроз для национальной безопасности страны,
 - приоритеты государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности,
 - проблемы национальной безопасности современной России.

Уметь:

- проводить классификацию угроз национальной и региональной безопасности,
- выделять внутренние и внешние опасности и угрозы национальной безопасности государства и угрозы национальным интересам России,
- определять критерии и показатели национальной и региональной безопасности,
- распознавать потенциальные угрозы для национальной безопасности,

Владеть:

- навыками научной аргументации при отстаивании собственных мнений и суждений по проблемным вопросам региональной и национальной безопасности;
- ключевыми понятиями, отражающими характер региональной и национальной безопасности как учебной дисциплины;
- способами оценивания исторического опыта в области региональной и национальной безопасности.
- владеть навыками научного анализа современной политической ситуации.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научной деятельности и патентоведения»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы



к.п.н., доцент Башкатова И.С.

Ф.И.О. (подпись)

«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



д.т.н., профессор Исаев Г.Н.

«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Целями освоения учебной дисциплины «Основы научной деятельности и патентоведения» являются приобретение знаний, умений и навыков в области теории и практики научно-исследовательской и рационализаторской деятельности, а так же углубленное изучение и приобретение навыков применения патентного права, позволяющих самостоятельно решать инженерные задачи в условиях непрерывного технического прогресса и совершенствования производственного оборудования с помощью разработок и внедрения новых производственных процессов, технических средств и технологических процессов.

Дисциплина базируется на соответствующих разделах гуманитарного и естественнонаучного циклов: «Философия», «Экономика», «Информатика», «Физика», «Теоретическая механика». Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при прохождении учебно-производственной практики, выполнении НИРС и подготовке бакалаврской выпускной квалификационной работы.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы научной деятельности и патентоведения» у обучающихся формируются элементы следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность работать самостоятельно (ОК-8)
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9)
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ОК-16)
- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способность принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты (ПК-7);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасности (ПК-10);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Наука. Классификация. Наук.
2. Этапы научной работы. Виды научных работ.
3. Экспериментальные исследования.
4. Понятие «Интеллектуальная собственность».
5. Авторское право и смежные права.
6. Компьютерная программа (программа для ЭВМ) – понятие и правовой режим.
7. Правовая защита интеллектуальной собственности.
8. Объект патентного права – полезная модель, изобретение.
9. Объект патентного права – промышленный образец.
10. Передача прав. Лицензионный договор: понятие, виды. Недействительность патента, оспаривание патента.
11. Фирменное наименование – понятие и значение. Товарный знак и знак обслуживания.
12. Топология интегральной микросхемы.
13. Коммерческая тайна: понятие, правовой режим. Меры по охране конфиденциальности информации.
14. Промышленная собственность. Селекционные достижения.
15. Электронная цифровая подпись: понятие, правовой режим. Деятельность удостоверяющего центра. Порядок пользования ЭЦП.

В результате изучения дисциплины «Основы научной деятельности и патентоведения» студент должен:

Знать: основные понятия в области научной, исследовательской, изобретательской, рационализаторской, патентно-лицензионной деятельности, законодательную базу в

области защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации;

Уметь: использовать приобретенные знания в практической деятельности при разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, при самостоятельной разработке отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности, а так же при подготовке проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин; проводить патентный (информационный) поиск, планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать и обобщать результаты исследований и представлять их для опубликования;

Владеть навыками: работы с научной, технической информацией, патентной документацией, выполнения эксперимента, обработки исследований и их оформления в виде отчетов, сообщений, докладов, статей, тезисов.

Форма аттестации – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Акмеология профессиональной деятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 профессор, д.биол.н., Майстренко Е.В.
«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины: 3 зачетных единицы, (108 часов)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- формирование у студентов представления о теоретических и прикладных аспектах акмеологии;
- формирование и развитие системных представлений о развитии профессионализма, о достижении мастерства в профессии, о факторах и предпосылках, качествах личности, обуславливающих становление в профессии, о способах саморазвития, саморегуляции, самопрезентации в профессии.

Задачи курса направлены на:

- освоение основных понятий акмеологии личности;
- осознание студентами своей индивидуальности, необходимости развития профессионально значимых личностных качеств;
- аналитическое восприятие основных методов и средств раскрытия творческого потенциала и развития профессионально значимых качеств;
- овладение методами саморазвития и совершенствования умений выполнения необходимых профессиональных действий;
- развитие активной жизненной позиции;
- развитие рефлексивных умений, готовности к самоанализу, адекватной оценке и определению конструктивных методов саморазвития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Акмеология профессиональной деятельности» входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла. Дисциплина рассчитана на выработку специальных конкретных знаний, выработку практически значимых умений и навыков в процессе развития и становления профессионализма, развития субъекта деятельности, развития специальной профессиональной компетентности. Курс базируется на знаниях, полученных студентами на школьных и вузовских курсах по общей психологии, психологии и педагогики, физиологии, психофизиологических основах безопасности труда. Также включает междисциплинарные знания по социологии, философии. Приобретенные в результате обучения знания послужат основой для дальнейшего изучения курсов гуманитарного и социального циклов магистратуры.

Изучение акмеологии позволяет лучше познать себя, свои достоинства и недостатки и наметить направления самосовершенствования и профессионального становления с ориентацией на созидательную деятельность.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

- компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- 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 (ОК-5);
- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

общепрофессиональные:

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10).

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Психолого-акмеологические проблемы становления субъекта деятельности

- 1.1. Этапы становления субъекта деятельности в процессе достижения Акме
- 1.2. Процессы личностного и профессионального самоопределения
- 1.3. Принцип активности в развитии субъекта деятельности
- 1.4. Основные задачи становления субъекта деятельности

Раздел 2. Акмеология субъекта профессиональной Деятельности

- 2.1. Понятие «субъект акмеологической деятельности»
- 2.2. Современные подходы (акмеологический, компетентностный) к исследованию качеств субъекта профессиональной деятельности
- 2.3. Проявления качеств субъекта в профессиональной деятельности
- 2.4. Влияние личностной, социальной и профессиональной зрелости на самореализацию и Акме
- 2.5. Методы оценки уровня профессионального развития и профессиональной самореализации личности

Раздел 3. Развитие качеств субъекта общения в профессиональной деятельности

- 3.1. Подходы к формированию и развитию качеств субъекта общения в профессиональной деятельности
- 3.2. Влияние различных видов профессиональной деятельности на качества субъекта общения
- 3.3. Акмеологические технологии диагностики и развития качеств субъекта общения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятийный акмеологический аппарат;
- основные акмеологические идеи в области самосовершенствования человека, его успешной социализации, адаптации и готовности к активной профессиональной деятельности;
- сущность процессов развития личности, социально-психологические условия и методы развития рефлексивной культуры и др. акмеологических свойств, методы

повышения психологической культуры человека, достижения профессиональной зрелости;

- основные закономерности проявления природных способностей человека, психотехники и

технологии раскрытия творческого потенциала;

- психические механизмы саморегуляции эмоциональных состояний, познавательных процессов,

состояний сознания (включая измененные состояния сознания), поведенческих характеристик;

Уметь:

- диагностировать и анализировать свои поведенческие характеристики, проявление разных состояний сознания, познавательных психических процессов;

- применить методы активизации познавательных процессов (внимания, памяти) в учебной и

профессиональной деятельности;

- анализировать и применять экологически и гуманистически ориентированные способы поведения и взаимодействия в процессе общения и деятельности;

- применять методы саморегуляции психофизических и эмоциональных состояний, методы развития рефлексивных способностей и других акмеологических свойств в учебной, профессиональной и общественной деятельности;

- определять и планировать процесс саморазвития.

Владеть:

- методами саморегуляции психофизических состояний,

- методами самопознания, коррекции поведенческих характеристик, познавательных процессов

психофизических и эмоциональных состояний;

- способами составления акмеологической программы саморазвития.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы менеджмента и маркетинга»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

« 12 » 05 2015 г.

к.т.н., доцент Мартынова Д.Ю.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 » 05 2015 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 час.)

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков управления инновационной деятельностью предприятия или организации; формирования у студентов теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и осуществления инновационной деятельности, а также выработка основы маркетингового мышления.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы менеджмента и маркетинга» входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла (Б-1).

Базовые дисциплины: «Экономика». Дисциплина обеспечивает такие курсы как: «Безопасность жизнедеятельности» и «Управление техносферной безопасностью»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

-компетенции ценностно-смысловой ориентации (понимания культуры, науки, производства, рационального потребления (ОК-2);

-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);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. История развития и научные школы
2. Организационная структура менеджмента
3. Менеджмент персонала
4. Функциональный менеджмент
5. Социально-экономическая сущность маркетинга
6. Потребительское поведение
7. Сегментация рынка
8. Исследования рынка
9. Маркетинговые коммуникации

В результате изучения дисциплины студент должен:

Владеть практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 19 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «**Основы качества жизни**»

Направление подготовки: **280700.62 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки: «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

« 12 »

05

20 15 г.

к.т.н., доцент Мартынова Д.Ю.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 »

05

20 15 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 час.)

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков сохранения здоровья, знание и соблюдение норм здорового образа жизни и самосовершенствования.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы качества жизни» входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла (Б-1).

Базовые дисциплины: «Экономика». Дисциплина обеспечивает такие курсы как: «Безопасность жизнедеятельности» и «Управление техносферной безопасностью»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

-владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1)

-владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

-способностью работать самостоятельно (ОК-8);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Теоретические основы качества жизни

2. Научно-методические подходы к изучению качества жизни

3. Управление качеством жизни

4. Инструменты социальной стандартизации

5. Качество жизни населения: понятие, показатели и современное состояние

6. Благосостояние россиян на современном этапе

7. Экономические показатели уровня и качества жизни населения

8. Характеристика уровня жизни населения

9. Концепция долгосрочной целевой программы «Социальная поддержка населения России» на 2011-2013 годы

В результате изучения дисциплины студент должен:

1) уметь: анализировать и оценивать социальную информацию

2) владеть: навыками критического восприятия информации

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История науки о безопасности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.т.н., Кулдошина В.В.
«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 36 зачетных единиц

Цели освоения дисциплины: формирование глубоких и разносторонних представлений об истории безопасной жизнедеятельности и традиционных обществ и современных цивилизациях и культуры безопасности, отвечающей особенностям современного общества..

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «История науки о безопасности»

жизнедеятельности» входит в вариативную часть гуманитарного , социального и экономического цикла.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента:

дисциплина «История безопасности жизнедеятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения и основ экологии.

Изучение дисциплины «История безопасности жизнедеятельности» базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Экологии», «Информатики» и других дисциплин естественно – научного, общепрофессионального и социально–экономического профиля.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ОК-2 компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

ОК-3 компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности).

ОК – 4 компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости ,потребность и способность.

ОК – 5 компетенциями социального взаимодействия : способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству , расовой, национальной, религиозной терпимости , умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

ОК -11 способность использовать законы и методы математики , естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

ПК – 9 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.

ПК -11 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности

человека и природной среды в техносфере.

Основные дидактические единицы :

Знать: основные понятия, термины, периоды в истории науки о безопасности. опасные природные процессы и катастрофы в истории России и других странах, историю основных чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Уметь: ориентироваться в историческом аспекте безопасности жизнедеятельности в повседневных условиях, выделять основные этапы в становлении и развитии культуры безопасной жизнедеятельности;

Владеть : навыками, позволяющими применять, полученные знания в практической деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая эстетика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)



к.т.н., доцент Мартынова Д.Ю.

«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них. Умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Обеспечивать безопасность среды обитания.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Техническая эстетика» входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1.В.ДВ.2.2.).

Дисциплина «Техническая эстетика» обеспечивает курс «Эргономика: безопасность организации рабочего места».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Общекультурные:

- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

- готовностью к использованию инновационных идей (способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6));

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);

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

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

Профессиональные:

- определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3));

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Типы и виды производств. Классификация технологий
2. Принципы организации производственных процессов
3. Технология производства электроэнергии
4. Технология производства нефти и газа
5. Строительные технологии
6. Технологии производства пищевых продуктов
7. Технологии по процессу проведения
8. Технологии по видам производства
9. Вспомогательные технологии

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности

Владеть: методами обеспечения безопасности среды обитания

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 19 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловой этикет»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

к. пед.н, доцент Охрименко И.Б.

Ф.И.О. (подпись)

« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

д.п.н., профессор В.Д.Повзун

« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является комплексное представление об одном из основных видов деятельности человека - общении. Представляя собой взаимодействие двух или более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или аффективно-оценочного характера, общение включено в практическое взаимодействие людей (совместный труд, учение, коллективная игра), обеспечивая планирование, осуществление и контроль их деятельности. Задачами курса является, прежде всего, развитие личности студента, формирование у него эффективных коммуникативных умений, освоение навыков межличностного взаимодействия.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Деловой этикет» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (ДВЗ).

Является предшествующей для дисциплин: «Психология», «Философия», при изучении впоследствии таких учебных дисциплин как "Социология" и "Психология управления".

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

- Способность организовывать свою работу ради достижений поставленных целей: готовность к использованию инновационных идей (ОК-6)
- способность работать самостоятельно, (ОК-8)
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9)
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10)

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: теоретические положения курса, особенности специфики общения, закономерности его протекания, особенности проявлений в различных сферах общественной практики.

Уметь: анализировать структуру общения, прорабатывать механизм общения в различных ситуациях, подбирать и применять адекватные способы и технологии вербальной и невербальной коммуникации.

Владеть основными понятиями курса «Деловой этикет», практикой делового общения.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 19 » 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

ст.преп. Дорожкин П.В.

« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

к.э.н., доцент С.П.Подустов

« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- подготовить бакалавра к успешной работе в сфере предпринимательства и бизнеса, привить умение разработки и реализации бизнес планирования;
- сформировать способности анализировать финансовые показатели и применять данные результаты анализа для управленческих решений;
- выработать умения оценивать предпринимательские риски и минимизировать их.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с методологическими основами предпринимательской деятельности; понятиями и показателями предпринимательской деятельности; методами регулирования и организации предпринимательской деятельности;
- изучение методов организации предпринимательской деятельности, составление необходимой документации для планирования и осуществления предпринимательской деятельности, контроль и оценка качества предпринимательской деятельности;
- приобретение умений использования методов получения необходимой информации для реализации бизнес идей.

Основной формой преподавания при раскрытии фундаментальных понятий в процессе приобретения теоретических знаний студентами являются лекции. Итоговым контролем является зачет.

Место дисциплины в структуре ООП

Основы предпринимательства являются дисциплиной профессионального цикла базовой части (Б1) 5-го семестра учебного плана при подготовке студентов. Основные требования к входным знаниям, умениям студентов вытекают из ее роли в системе непрерывного экономического образования, начиная со школьной скамьи, через высшее образование к профессиональной педагогической деятельности. Эти требования заключаются в базовых знаниях о видах и сферах предпринимательской деятельности, методах ее организации, умениях эффективного функционирования в рамках предпринимательского процесса, владения навыками работы с нормативной литературой.

Дисциплина «Основы предпринимательства» является базовой для профессиональной подготовки специалистов в области экономической деятельности; ее изучению должно предшествовать изучение «Истории», «Философии», «Экономики».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Для овладения дисциплиной студент должен обладать общекультурными компетенциями:

- 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 естественных наук при решении профессиональных задач (ОК-11).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Понятие и содержание предпринимательства в России;
2. Виды предпринимательской деятельности;
3. Предприятие в рыночных условиях;
4. Сфера услуг как особый элемент экономики;
5. Производственный процесс на предприятиях сервиса. Конкуренция предпринимателей;
6. Организация и развитие собственного дела. Механизм функционирования частных, коллективных и унитарных предприятий;
7. Управление финансами предприятия. Ценовая политика фирмы;
8. Налогообложение предпринимательской деятельности. Маркетинг на предприятии. Инновационное предпринимательство;
9. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Ответственность предпринимателей.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- роль основ предпринимательства в развитии культуры и цивилизации человеческого общества;
- основные понятия, инструменты и методы реализации бизнес-плана;

- историю развития основ предпринимательства, способы экономической деятельности человека, сферы предпринимательской деятельности и способы ее организации;
- основные положения и принципы построения успешного бизнеса;
- методы эффективного управления бизнесом и проектирования его деятельности, методы продвижения конечного продукта к потребителю;
- способы расчета основных затрат, связанных с предпринимательской деятельностью;
- особенности налогообложения в Р.Ф хозяйствующих субъектов и субъектов малого бизнеса.

Уметь:

- решать практические задачи, связанные с организацией и практической деятельностью в бизнесе;
- определять себестоимость произведенной продукции;
- отражать понесенные в ходе предпринимательской деятельности затраты и отражать их в финансовой документации;
- определять величину налогов и налоговых отчислений, причитающихся к перечислению в бюджет;
- оценивать финансовую целесообразность различных инвестиционных решений.

Владеть:

- правилами оформления и первичных документов и отчетной документации;
- приемами выбора оптимальных видов предпринимательской деятельности;
- навыками работы с учебной, справочной и нормативной литературы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 А.А. Дренин

« 19 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Высшая математика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 к.ф.-м.н., доцент Дубовик О. А.
« 13 » 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 д.ф.н.н., проф. Котсуков С.Ф.
« 13 » 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 15 зачетных единиц (540 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Высшая математика» являются:

приобретение знаний, необходимых для эффективного использования быстро развивающихся математических методов

развитие математической культуры до уровня, соответствующего основной образовательной программе государственного стандарта.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Высшая математика» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин.

Является предшествующей для дисциплин «Физика», «Информатика», «Механика», «Надежность технических систем и техногенные риски» и других дисциплин естественнонаучного содержания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Общекультурные компетенции:

- компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдения норм здорового образа жизни физическая культура) (ОК-1);
- компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

Профессиональные компетенции:

- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Аналитическая геометрия
2. Линейная алгебра
3. Математический анализ
4. Теория вероятностей и математическая статистика

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия и факты изучаемых математических теорий, их взаимосвязь и связь с другими дисциплинами;

Владеть математическим аппаратом, используемым в исследуемых моделях.

Уметь: самостоятельно осваивать новые математические модели и методы для использования их в работе и научных исследованиях;

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы Конник к.т.н., доцент С.И.Конник

Ф.И.О. (подпись)

«11» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«11» 05 2015 г.

д.т.н., профессор, Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы (252 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач с использованием компьютера.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (Б2) и является обязательной к изучению..

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: «Физика», «Высшая математика», «Иностранный язык», является предшествующей для дисциплин «Инженерная графика», «Надежность технических систем и техногенный риск».

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

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);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

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, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13);

способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ОК-16).

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ МОДУЛЯ:

1. Общие понятия информатики и вычислительной техники
2. Базовые понятия информации
3. Аппаратное и программное обеспечение компьютера

4. Операционные системы
5. Основные понятия алгоритмизации и программирования
6. Подготовка документов в текстовых редакторах
7. Инженерные расчеты в электронных таблицах
8. Системы управления базами данных
9. Специализированные программные комплексы
10. Сетевые информационные технологии
11. Защита электронной информации
12. Программные средства автоматизации научно-исследовательских работ

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать:

- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах

Основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

Уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ
 - использовать языки и системы программирования, работать с программными средствами общего назначения, использовать основные приемы обработки экспериментальных данных

Владеть:

- методами построения математических моделей типовых задач
 - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 18 » 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)



доцент, к.п.н. Гуртовская Р.Н.

« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



д.ф.-м.н. профессор Ельшиков А.В.

« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 час.)

Цели освоения дисциплины : целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Физика» входит в базовую часть математического, естественнонаучного и общетехнического цикла и является обязательной для изучения.

Дисциплина «Физика» является предшествующей для дисциплин: «Экология», «Механика», «Теплофизика», «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация, сертификация и качество контроля» и дисциплин профессиональной направленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие *общекультурных компетенций*:

компетенция самосовершенствования (ОК-4);

способность работать самостоятельно (ОК-8);

способность к познавательной деятельности (ОК-10);

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

способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

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

общепрофессиональных:

способность пропагандировать цели задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Механика

2. Электричество и магнетизм

3. Физика колебаний и волн

4. Квантовая физика. Ядерная физика

5. Основы молекулярной физики и термодинамики. Статистическая физика

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.

Уметь:

применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.

Владеть:

современной научной аппаратурой, методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента).

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 12 » 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория горения и взрыва»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков.

« 11 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

« 11 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 час.)

Цели освоения дисциплины: сформировать представления о теоретических основах прогнозирования условий образования горючих и взрывоопасных систем, обучить методам расчета их термодинамических характеристик, параметров инициирования воспламенения и горения, а также давления в ударных волнах и прогнозирования разрушающего действия взрыва.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Теория горения и взрыва» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (Б.2) и является обязательной для изучения. Для изучения дисциплины студенты должны знать: высшую математику, физику, химию (кинетику химических реакций), гидрогазодинамику, теплофизику и тепломассообмен. Изучение дисциплины формирует теоретические знания в области горения и взрыва.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): Формируемые компетенции (ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ПК-11, ПК-19):

Общекультурные (ОК):

ОК-4 – компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребности и способности учиться);

ОК-6 – способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей;

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

ОК-11 – способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-11 – способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;

ПК-19 – способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение
2. Условия возникновения и развития процессов горения
3. Теория горения горючих смесей и дисперсных материалов.
4. Теория детонации газов и конденсированных взрывчатых систем
5. Химическая термодинамика горения и взрыва
6. Работа и разрушающее действие взрыва

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

— основы процессов горения;

- потенциальную пожаро – и взрывобезопасность смесей горючего с окислителем;
- условия возникновения и развития процессов горения и взрыва.

Уметь:

- определять параметры инициирования горения и взрыва, а также перехода горения во взрыв;
- определять термодинамические параметры горения и взрыва.

Владеть:

- методами расчета основных характеристик процессов воспламенения, горения и взрыва в различных газо-парообразных и конденсированных системах;
- навыками прогнозирования условий образования основных поражающих факторов и методами их количественной оценки;
- методами моделирования опасных процессов в техносфере для оценки пожаровзрывобезопасности веществ и горючих материалов.

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

Направление подготовки: **280700.62 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: очная

Составитель программы М.В. Цейтлин ст.преп. Цейтлин В.А.

Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» 05 20 15 Г.

д.т.н., профессор Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы (288 часов).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является: углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем. В процессе изучения дисциплины «Химия» формируются представления о закономерностях протекания химических процессов, закладывается общенаучный и профессиональный фундамент будущего специалиста в области безопасности в техносфере.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Химия» входит в базовую часть математического и естественно научного цикла и является обязательной для изучения. Является предшествующей таких дисциплин как «Экология», «Теория горения и взрыва», «Медико-биологические основы безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Безопасность жизнедеятельности», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ,

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции (ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17):

Общекультурные (ОК):

компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);

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 к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

Профессиональные (ПК):

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

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

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ):

1. Основные законы и понятия химии
2. Строение атома
3. Химическая связь и строение молекул
4. Состояние вещества
5. Химическая термодинамика
6. Химическая кинетика и катализ
7. Химия растворов
8. Основы электрохимии
9. Свойства металлов главных подгрупп
10. Свойства неметаллов главных подгрупп
11. Свойства элементов побочных подгрупп

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

ЗНАТЬ:

основные положения современной теории строения атома, теории химической связи, энергетики и кинетики химических реакций, химического равновесия, основные соединения элементов и их химические превращения, основные классы органических соединений.

УМЕТЬ:

определять возможные направления химических взаимодействий, константы равновесия химических превращений.

ВЛАДЕТЬ:

методами расчета кинетических и термодинамических характеристик химических реакций.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 15 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы



к.б.н., доцент Шорникова Е.А.

Ф.И.О. (подпись)

« 15 » 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



д.б.н., профессор Рязикова О.Е.

« 15 » 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения учебной дисциплины «Экология» является приобретение теоретических знаний в области экологии, умений применять природоохранные мероприятия и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности, формирование экологической культуры и ответственности за сохранение окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Экология» Б2.Б.6 входит в базовую часть математического и естественно-научного цикла основной образовательной программы по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность».

Дисциплина «Экология» связывает комплекс естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, интегрирует знания студентов в области биологии, химии, математики, философии.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента: дисциплина «Экология» базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения и основ экологии, и является в дальнейшем основой при изучении дисциплин «Основы физико-химических процессов в техносфере», «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», «Промышленная токсикология» и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие *общекультурных компетенций*:

- a. Компетенция сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);
- b. Компетенция самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- c. Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных технологий (ОК-6);
- d. Владение 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);
- e. Способность работать самостоятельно (ОК-8);

- f. Способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- g. Способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- h. Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);
- i. Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);
- j. Способность 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).

профессиональных:

- k. Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
- l. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

Основные дидактические единицы: Общие вопросы экологии. Биосфера. Биоэкология. Основы природопользования. Загрязнение окружающей среды. Глобальный экологический кризис. Устойчивое развитие человечества. Организационно-правовые и экономические меры обеспечения устойчивого развития. Охрана окружающей среды.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы экологии и здоровья человека, структуры экосистем и биосферы, взаимодействия человека и среды, основные законы экологии, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования.

Уметь: применять полученные знания в области экологии при изучении других дисциплин, ориентироваться в вопросах глобальных и региональных экологических проблем, применять природоохранные мероприятия и ресурсосберегающие технологии при решении профессиональных задач.

Владеть: современными методами экспериментального исследования в области экологии, методами обеспечения безопасности людей и окружающей среды от вредных физических воздействий.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«14» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ноксология»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

Кулдошина В.В. доцент, к.т.н. Кулдошина В.В.
«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Г.Н.Исаков профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __3__ зачетных единиц (__108__ час.)

Целью изучения дисциплины «Ноксология» является формирование у студентов базовой профессиональной ноксологической компетенции (в части знаний теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности к реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека, значимости дальнейшей профессиональной деятельности).

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Ноксология» базируется на изучении дисциплины математического и естественного цикла .

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины : компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);

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);

владение 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 к абстрактному и критическому мышлению, исследованию

окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

способностью использования основных программных средств, умением

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

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

в области организационно-управленческой деятельности:

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

в области научно-исследовательской деятельности:

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

Основные дидактические единицы :

Знать: факторы, определяющие устойчивость биосферы; основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой; естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере; характеристики антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;

уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.

Владеть навыками работы со специальной литературой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

«13» 05 2015 г.

ст.препод. С.Г.Еловой

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» 05 2015 г.

к.т.н., доцент Микшина В.С.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.)

Цель дисциплины

Цель дисциплины «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности» заключается в приобретении студентами знаний об основных понятиях информационных технологий управления, аппаратных и программных средствах систем управления, классификации базовых информационных технологий, типах прикладных информационных технологий, системах управления базами и банками данных, о распределенных базах данных, сетевых технологиях обработки данных, об информационных системах поддержки принятия решений в области безопасности, правовых информационных базах данных, мультимедиа-системах, основных понятиях географических информационных систем.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности» входит в вариативную часть Б.2 «Математический и естественнонаучный цикл» подготовки бакалавра по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность».

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания общего (полного) образования по информатике и высшей математики. Дисциплина «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности» является предшествующей для дисциплин профессиональной направленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

- Компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);

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

Основные дидактические единицы (разделы): Введение в информационные технологии; Платформа в информационных технологиях; Технологический процесс обработки информации в информационных технологиях; Информационные технологии конечного пользователя; Технологии открытых систем; Информационные технологии в локальных и корпоративных сетях; Информационные технологии в глобальных сетях; Прикладные информационные технологии; Защита информации в информационных технологиях;

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

основные понятия информации, принципы ее сбора, хранения и переработки с применением совокупности различных средств и методов; возможности преобразования обеспечивающих информационных технологий в

функциональные объединения, принципы работы вычислительной техники и организации вычислений, методы обработки информации в современной информационной среде;

Уметь:

использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения; создавать базы данных; использовать ресурсы Интернет, формулировать задачу безопасности жизнедеятельности для решения практических задач с помощью информационных технологий;

Владеть:

практическими навыками по выбору и использованию информационных технологий для работы в своей предметной области, по применению ресурсов региональной и глобальной сети, связанных с управлением безопасностью жизнедеятельности в работе типовых и индивидуальных технологических процессов в условиях централизованной обработки данных.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 15 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология человека»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

« 12 » 05 20 15 г.

профессор, д.биол.н., Майстренко Е.В.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 » 05 20 15 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины: 3 зачетных единиц (108 часов)

Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Физиология человека» является: ознакомление с организмом человека и его основными физиологическими функциями; строением, а также согласованным и взаимосвязанным функционированием всех систем организма.

Задача дисциплины выработать правильное понимание степени функциональных возможностей организма и возможности его адаптации с целью сохранения здоровья и работоспособности.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина изучается в рамках вариативной части «Математического и естественнонаучного цикла» (Б2.В.2). Курс базируется на знаниях, полученных студентами на школьных предметах «Биология человека», «Валеология», «Основы безопасности жизнедеятельности». Дисциплина дает основу для изучения таких дисциплин как «Психофизиологические основы безопасности труда», «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», «Промышленная токсикология».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

1. Компетенция сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);
2. Способность работать самостоятельно (ОК- 8);
3. Способность к познавательной деятельности (ОК-10);
4. Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11).

общепрофессиональные:

1. Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
2. Способность 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).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение
2. Центральная и вегетативная нервные системы
3. Физиология сенсорных систем
4. Физиология желез внутренней секреции
5. Кровь, лимфа и система кровообращения
6. Физиология дыхания

7. Обмен веществ и энергии
8. Организация пищеварительной системы
9. Физиология выделения
10. Физиология трудовой деятельности человека

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: медико-биологические показатели основных физиологических систем организма человека;

Уметь:

проводить исследование функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.

Владеть:

простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 19 »

20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «**Основы физико-химических процессов в техносфере**»

Направление подготовки: **280700.62 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки: «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

«14»

05

20 15 г.

доцент, к.хим.н. Андреева Т.С.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14»

05

20 15 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 час.)

Цели освоения дисциплины: формирование целостного представления о процессах и явлениях физико-химического взаимодействия загрязнителей с компонентами окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП: Б2.В.ОД.3 Математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, обязательные дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- владение 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);
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12).

профессиональные:

- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
- способность 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).
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение.
2. Физика атмосферы.
3. Химия основных загрязнителей атмосферы.
4. Физико-химические процессы в гидросфере.
5. Физико-химические процессы в литосфере.
6. Миграция загрязнителей в атмосфере, гидросфере и почве.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: - закономерности и условия взаимодействия загрязнителей с компонентами окружающей среды и объектами техносферы;

- состав и свойства продуктов взаимодействия загрязняющих веществ и их производных с компонентами окружающей среды и между собой;
- пути миграции загрязнителей, этапы их трансформации;
- последствия влияния загрязнителей на компоненты биосферы.

Уметь: - прогнозировать развитие негативной ситуации в среде обитания, вызванной трансформацией или миграцией загрязнителей;

- предлагать алгоритм действий для предотвращения развития негативной ситуации в среде обитания.

Владеть: навыками работы со специальной литературой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Промышленная токсикология»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы М.А.Цейтлин ст. преп. В.А, Цейтлин

Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» 05 2015 г.

З.Т.Н., профессор Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 час.)

Цели освоения дисциплины: Целью освоения учебной дисциплины "Промышленная токсикология" является приобретение теоретических знаний в области основных закономерностей химии и биологии взаимодействия живых систем с различными веществами в условиях жилых и промышленных объектов, а также умений применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина "Промышленная токсикология" входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла (Б.2 В.ОД.4). Курс базируется на знаниях среднего общего (школьного) образования химии, математики, физики. Полученные при изучении данной дисциплины знания будут использоваться при изучении биологических, экологических систем, а также ряда специальных дисциплин и в дипломном проектировании.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): *общекультурные:*

компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

общепрофессиональные:

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

Основные дидактические единицы (разделы): 1. Определение, понятия, цели и задачи токсикологии

2. Потенциально опасные производственные процессы

3. Основные токсиканты в природных средах и сельскохозяйственной продукции

4. Токсикология бытовых химикатов

5. Меры первой медицинской помощи при различных опасностях

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: - основы реакций и процессов, протекающих в биологических системах;

- основные закономерности, определяющих строение, свойства и взаимодействия веществ;

- основы химии и свойства химических элементов и их соединений;

- свойства воды и водных растворов, способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации;

Уметь: -применять полученные знания при изучении других дисциплин, выделять конкретное содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

- проводить необходимые расчеты с помощью известных формул и уравнений;

- прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;

- пользоваться справочной литературой по химии и токсикологии;

Владеть:- знаниями по химии и биологической активности веществ для принятия обоснованных решений в научно-исследовательской или производственной деятельности;

- современной научной аппаратурой, навыками оценки результатов токсикологического эксперимента класса опасности веществ.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 19 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформатика в безопасности жизнедеятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы



преп. Урманцева Н. Р.

Ф.И.О. (подпись)

« 12 » 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 12 » 05 2015 г.

д.т.н., профессор Исаев Г.Н.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки посредством изучения теоретических и прикладных основ геоинформационных систем, освоения базовых приемов и принципов работы и получения практических навыков использования геоинформационных технологий для решения аналитических и прикладных задач обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Для достижения цели обучающимся необходимо решить следующие задачи:

- Изучить историю развития геоинформационных систем;
- Овладеть теоретическими знаниями о структуре геоинформационных систем (ГИС) и их компонентах, об аппаратном и программном обеспечении;
- ориентироваться в терминологии ГИС;
- знать способы получения, хранения, редактирования различных видов пространственных и атрибутивных данных;
- приобрести практические навыки работы с ГИС-пакетом ArcView GIS.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Геоинформатика в безопасности жизнедеятельности» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла (Б2.В.ОД.5) и является обязательной к изучению.

Дисциплина «Геоинформатика в безопасности жизнедеятельности» требует владения базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умения создавать базы данных и использовать ресурсы сети Интернет. Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин профессиональной направленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общекультурных компетенций* (ОК):

- Компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей, готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение в геоинформационные технологии. Понятие ГИС.
2. Основы пространственного анализа.
3. Классификация, шкалы измерений.
4. Карта как модель географических данных.
5. Условность карт и БД ГИС.
6. Геоинформационные структуры данных.
7. Графическое представление объектов и их атрибутов.
8. Растровые, векторные модели данных.
9. Ввод данных в ГИС.
10. Хранение и редактирование данных ГИС.
11. Обнаружение и устранение ошибок разных типов в ГИС.
12. Элементарный пространственный анализ.
13. Определение объектов на основе их атрибутов.
14. Измерение расстояний в ArcView GIS.
15. Наложение покрытий в ArcView GIS.
16. Картографическое моделирование.
17. Проектирование ГИС.
18. Принципы проектирования систем.

В результате изучения дисциплины студент должен**Знать:**

- состояние и перспективы развития геоинформационных технологий;
- основные принципы и методы геоинформатики;
- разнообразие и особенности программных средств ГИС.

Уметь:

- осуществлять ввод и обработку цифровой пространственной информации;
- редактировать пространственные объекты и атрибутивные данные.

Владеть:

- знаниями о структуре ГИС и их компонентах, об аналитических возможностях современных ГИС;
- навыками создания проекта ГИС;
- начальным опытом работы в среде ArcGIS Desktop.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ресурсосберегающие технологии»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

 к.т.н., доцент Мартынова Д. Ю.
«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.)

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний для участия в деятельности по защите среды обитания на уровне предприятия и проведении экологической экспертизы

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла (Б-2).

Базовые дисциплины: «Экология». Дисциплина обеспечивает такие курсы как: «Безопасность жизнедеятельности» и «Управление техносферной безопасностью»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

-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);

- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

профессиональные:

-способностью ориентироваться в проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение Ресурсосберегающие технологии –основные направления и виды
2. Энергосбережение и ресурсосбережение при производстве продукции
3. Использование энергии в производственных процессах
4. Учет энергоресурсов и энергоносителей
5. Энергосбережение в строительстве
6. Энергосбережение эксплуатации зданий
7. Вторичные энергетические ресурсы и утилизация отходов
8. Энергетические обследования
9. Экономические и экологические аспекты современных энерго- и ресурсосберегающих технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 19 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория решения изобретательских задач»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 к.ф.н., доцент Ибрагимова Н.И.
« 11 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетная единица (72 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов методики пошагового анализа проблемы и синтеза идеи решения в виде алгоритмов решения изобретательских задач.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теория решения изобретательских задач» представляет собой дисциплину вариативной части математического и естественнонаучного цикла (Б2.В.ДВ.1.2). Дисциплина базируется на курсах безопасности жизнедеятельности, психофизиологических основах безопасности труда, инженерной графики, механики, математики; химии, информационных технологий, материаловедение и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

общекультурные компетенции:

общекультурные:

ОК-4 – компетенция самосовершенствования (ОК-4);

ОК-8 - способностью работать самостоятельно (ОК-8);

ОК-10 - способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение. Открытие и изобретения.
2. Рейнвентинг.
3. Классическая ТРИЗ. Идеи. Становление Структура.
4. Алгоритмическая навигация мышления.
5. Навигаторы стандартных решений. Решение технических противоречий.
6. Диагностика проблемы. Верификация решения.
7. Неалгоритмические ТРИЗ-методы.
8. Интеграция ТРИЗ в профессиональную деятельность.
9. Направления развития ТРИЗ/

В результате изучения дисциплины студент должен
и знать:

теоретические основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ);

уметь:

применять (ТРИЗ) в профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками самостоятельной работы;
- навыками выстраивания и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования;

- практическими навыками решения конкретных научных, организационных и управленческих вопросов по внедрению достижений нанотехнологий в машиностроении;
- методологией поиска решений изобретательских задач в виде программы планомерно направленных действий (АРИЗ);
- типовыми приемами устранения технических и физических противоречий;
- приемами организации оптимальных условий работы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы безопасности при автоматизации производств»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы В.А. Цейтлин ст. преп. В.А. Цейтлин

Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» 05 2015 г.

д.т.н., профессор Г.М. Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 час.)

Цели освоения дисциплины: Целью освоения учебной дисциплины "Основы безопасности при автоматизации производств" является приобретение теоретических знаний в области основ автоматизации, изучение основных закономерностей влияния уровня автоматизации технических систем на уровень безопасности рабочего места, а также умений применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина "Основы безопасности при автоматизации производств" входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла (Б.2). Курс базируется на знаниях среднего общего (школьного) образования химии, математики, физики. Полученные при изучении данной дисциплины знания будут использоваться при изучении технологических, экологических систем, а также ряда специальных дисциплин и в дипломном проектировании.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): *общекультурные:*

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 к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

общепрофессиональные:

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

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

Основные дидактические единицы (разделы): 1. Основные направления автоматизации производства

2. Пути повышения производительности и эффективности производства

3. Техническая подготовка автоматизированного производства

4. Технологические процессы автоматизированного производства

5. Автоматизация стадий технологических процессов

6. Автоматы и автоматические линии

7. Применение промышленных роботов в различных процессах

8. Гибкие производственные системы- новая концепция автоматизации производственных процессов

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: - сущность процессов, происходящих в технологических системах;

- основные закономерности, определяющие результаты автоматизации;

- теоретические основы процессов автоматизации различных технологических процессов;

Уметь: - применять полученные знания при изучении других дисциплин, выделять конкретное содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

- проводить необходимые расчеты с помощью известных формул и уравнений;

- прогнозировать направление и результаты различных схем автоматизации;

- классифицировать способы автоматизации, основываясь на их структурных схемах;

- пользоваться физическим, химическим и технологическим оборудованием;

- пользоваться справочной литературой по автоматизации;

Владеть: - знаниями по схемам автоматизации для принятия обоснованных решений в научно-исследовательской или производственной деятельности;

- современной научной аппаратурой, навыками ведения эксперимента.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология производств»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

« 12 » 05 20 15 г.

к.т.н., доцент Мартынова Д. Ю.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 » 05 20 15 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 час.)

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование представлений технологического проектирования изделия, услуги; описание процессов производства, обеспечение качества изделия и технологического процесса; объяснения важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности; ориентирование в причинах перепланировки мощностей и оборудования

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Технология производств» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла (Б-2).

Базовые дисциплины: «Экономика», «Химия», «Экология». Дисциплина обеспечивает такие курсы как: «Безопасность жизнедеятельности» и «Управление техносферной безопасностью», «Метрология, стандартизация, сертификация», «Механика»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные: - компетенции ценностно-смысловой ориентации (понимания культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10)

профессиональные:

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3)

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Типы и виды производств. Классификация технологий
2. Принципы организации производственных процессов
3. Технология производства электроэнергии
4. Технология производства нефти и газа
5. Строительные технологии
6. Технологии производства пищевых продуктов
7. Технологии по процессу проведения
8. Технологии по видам производства
9. Вспомогательные технологии

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
А.А. Дренин

« 12 » 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

к.ф.н., доцент Ибрагимова Н.И.

Ф.И.О. (подпись)

« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение научных основ и алгоритмов передачи информации графическими средствами

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к. циклу профессиональных дисциплин (БЗ.Б.1.1) Является предшествующей для дисциплин «Инженерная графика», «Механика», «Электроника и электротехника» и других дисциплин профессиональной направленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

общекультурные компетенции:

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
способностью работать самостоятельно (ОК-8);
способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

общепрофессиональные:

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Точка. Прямая. Плоскость на эпюре Монжа (комплексном чертеже).
2. Позиционные задачи. Метрические задачи. Способы преобразования чертежа.
3. Поверхности. Образование и задание поверхностей. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией.
4. Взаимное пересечение поверхностей.
5. Аксонометрия.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

алгоритмы построения проекций геометрических объектов на плоскости.

Уметь:

использовать чертеж, технический рисунок для графического представления информации при изучении других дисциплин.

Владеть:

основными понятиями, связанными с графическим представлением информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

« 19 »

2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы



к.ф.н., доцент Ибрагимова Н.И.

Ф.И.О. (подпись)

« 11 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

« 11 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 час.)

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение научных основ и алгоритмов передачи информации графическими средствами

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Инженерная графика» относится к циклу профессиональных дисциплин (БЗ.Б.1.2) Является предшествующей для дисциплин, «Механика», «Электроника и электротехника» и других дисциплин профессиональной направленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

общекультурные компетенции:

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

общепрофессиональные:

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Виды, разрезы, сечения.

2. Виды соединений.

3. Рабочий чертеж.

4. Сборочный чертеж.

5. Схемы.

6. Строительные чертежи.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

алгоритмы построения проекций геометрических объектов на плоскости.

Уметь:

использовать чертеж, технический рисунок для графического представления информации при изучении других дисциплин.

Владеть:

основными понятиями, связанными с графическим представлением информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Механика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

ст.препод Т.О.Гапуленко.

Ф.И.О. (подпись)

« 13 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

« 13 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы (3 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Механика» являются: формирование у студентов знаний основ теории, методов прочностного расчета элементов конструкций, конструирования типовых элементов различных механизмов и машин, чтение и разработка конструкторской документации машин и механизмов.

Изучение курса механики способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Механика» относится к базовой части профессионального цикла (БЗ) и является обязательной для изучения.

Для успешного изучения дисциплины «Механика» студенты должны быть знакомы с основными положениями высшей математики, физики, инженерной графики.

Изучение дисциплины должно обеспечивать приобретение студентами теоретических знаний и первоначальных навыков конструирования машин. Это позволяет готовить бакалавров широкого профиля, способных работать практически во всех областях промышленности.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

общекультурные (ОК):

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

общепрофессиональные (ПК):

для проектно-конструкторской деятельности:

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5).

для сервисно-эксплуатационной деятельности:

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).

для организационно-управленческой деятельности:

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);

для научно-исследовательской деятельности:

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

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ):

1	Сопротивление материалов
	1. Основы прочностных расчетов элементов конструкций.
	2. Растяжение и сжатие элементов конструкций.
	3. Кручение элементов конструкций.
	4. Изгиб элементов конструкций.
	5. Сложное напряженное состояние, расчет по теориям прочности.
	6. Расчет статически определяемых стержневых систем.
	7. Устойчивость стержней.
2	Теория механизмов и машин
	1. Основные понятия теории механизмов и машин
	2. Кинематический анализ механизмов.
	3. Динамический анализ и синтез механизмов.
	4. Динамика механизмов.
	5. Основы виброзащиты машин.
3	Детали машин
	1. Общие вопросы проектирования.
	2. Передачи
	3. Валы и оси.
	4. Подшипники
	5. Соединения деталей машин.
	6. Муфты.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

1. Сведения о механических свойствах конструкционных материалов; теорию напряженно-деформированного состояния; основы теории прочности и механики разрушения; критерии прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций (сопромат).

2. Классификацию, область применения и функциональные возможности механизмов; основные параметры движения механизмов; методы синтеза механизмов по критериям качества передачи движения (теория механизмов и машин).

3. Классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин; основы проектирования деталей машин (детали машин)

УМЕТЬ:

1. Выполнять типовые расчеты на прочность, жесткость и устойчивость стержней, балок, ферм, пластин и оболочек (сопромат).

2. Анализировать структурные и кинематические схемы основных видов механизмов; определять законы движения звеньев механизма (теория механизмов и машин).

3.Выполнять проектировочные и проверочные работы типовых элементов машин: подшипников, шестерен и зубчатых колес, муфт, разъемных и неразъемных соединений, шпонок и штифтов (детали машин).

ВЛАДЕТЬ:

1.Умением измерять напряжения методом тензометрирования и прогибы с использованием индикаторов часового типа (сопромат)

2.Методикой определения кинематических характеристик механизма; навыками проведения силовых расчетов механизмов; методом синтеза сопряженных профилей типовых плоских и пространственных зацеплений (теория механизмов и машин)

3.Навыками конструирования типовых деталей, их соединений, механических передач, рам и станин, корпусных деталей (детали машин)

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидрогазодинамика»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы Кулдошина В.В. доцент, к.т.н. Кулдошина В.В.

Ф.И.О. (подпись)

«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Г.Н.Исаков профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 4 _ зачетных единиц (___ 144 __ час.)

Цели освоения дисциплины: является приобретение обучаемыми теоритических знаний и практических навыков по применению законов механики жидкости при решении вопросов безопасных процессов работы.

Место дисциплины «Гидрогазодинамика» (Б-3) в структуре ООП входит в базовую часть профессионального цикла

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные: ОК-6 готовность к использованию инновационных идей:

ОК-8 способность работать самостоятельно;

Профессиональные:

ПК-5 способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критеиям работоспособности и надежности;

ПК – 21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Основные дидактические единицы (разделы):

Знать:

основные понятия и законы гидрогазодинамики;

физическую сущность изучаемых явлений и закономерностей, факторы, влияющие на потери напоров в линейных и местных сопротивлениях;

влияние на истечение жидкостей через отверстия, насадки, короткие трубопроводы, режимных и геометрических параметров; причины, вызывающие гидравлический удар и способы борьбы с ними.

Уметь:

применять основные законы и закономерности гидрогазодинамики при решении вопросов обеспечения безопасности;

производить расчет систем аварийного слива ЛВЖ и ГЖ, параметров траектории струи ее реакции, потерь напора в системах подачи воды, потерь давления в газовых АУП.

Владеть навыками работы со специальной литературой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплофизика»

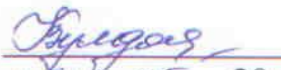
Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.т.н. Кулдошина В.В.
«19» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«19» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____3_ зачетных единиц (___108__ час.)

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению законов термодинамики и молекулярной физики при решении **вопросов безопасных процессов работы.**

Место дисциплины в структуре ООП

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен знать:

- безопасность технологических процессов
- производственную автоматику
- производственную технику

Также обучающиеся должны владеть навыками работы в локальных и глобальных сетях, компьютерных программах для создания текстовых и табличных документов, графических изображений, компьютерных моделей и программ.

Изучению данной дисциплины должны предшествовать следующие:

- Высшая математика;
- Информационные технологии;
- Физика;
- Механика.
- Гидрогазодинамика:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

ОК-6 готовность к использованию инновационных идей;

ОК-8 способность работать самостоятельно;

Профессиональные:

ПК-5 способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

ПК – 21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

Основные дидактические единицы (разделы):

Знать:

фундаментальные законы технической термодинамики, являющихся основой функционирования тепловых машин, аппаратов и их эффективности, о рабочих процессах, протекающих в тепловых машинах, о свойствах рабочих тел и теплоносителей, законах и моделях переноса теплоты и массы в неподвижных и движущихся средах, о методах экспериментального изучения процессов теплофизики; физические и математические моделирования процессов переноса теплоты, протекающих в реальных физических объектах; законы технической термодинамики, закономерности термодинамических процессов, протекающих в тепловых установках, свойства рабочего тел и теплоносителя.

Уметь:

выбирать основные закономерности для расчета и анализа процессов в тепловых установках, методов оценки тепловой эффективности тепловых двигателей, выбор законов и физико-математических моделей для расчета и анализа термодинамических процессов в тепло-технологических установках;

определять термодинамические свойства рабочих тел и теплоносителей, расчет процессов в тепловых двигателях и показателей тепловой экономичности.

Владеть:

методами дифференцирования, интегрирования функций, основными аналитическими и численными методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений и их систем;

основными методами теоретического и экспериментального исследования физических и химических явлений;

методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением современных информационных технологий.

навыками работы со специальной литературой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.



Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

ст.преп.Т.О.Гапуленко

Ф.И.О. (подпись)

«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

профессор,д.т.н. Г.Н.Исаков

«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является приобретение знаний в области стандартизации и сертификации производства для дальнейшего использования в практической деятельности с целью обеспечения качества продукции и её конкурентоспособности на основе применения знаний, полученных при изучении основ метрологии, как базовой дисциплины, обеспечивающей качество производственных процессов и контроля готовой продукции. Задачами дисциплины являются изучение современных требований по стандартизации и сертификации производства и услуг, по метрологическому обеспечению производства.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части профессионального цикла (БЗ).

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Высшая математика», «Общая электротехника», «Информатика».

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и при прохождении учебно-производственной практики.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

общекультурные: способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ МОДУЛЯ:

1. Предмет и задачи дисциплины
2. Виды измерений и оценка их погрешностей
3. Единство измерений, метрологические характеристики средств измерений
4. Стандартизация и сертификация

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать:

- основные понятия и концепции метрологии, порядок применения теоретического аппарата для организации эксперимента и обработки результатов измерений

- определения основных физических величин, понимая их смысл и значение для измерений в ходе эксперимента
- современные системы стандартизации и сертификации;

Уметь:

- решать типовые задачи по основным разделам курса
- использовать основные понятия, законы и модели физических явлений для интерпретации и исследования результатов измерительного эксперимента с применением соответствующего теоретического аппарата
- пользоваться определениями физических величин и понятий для правильного истолкования их смысла
- пользоваться при обработке результатов измерений возможностями современных компьютеров и информационных технологий

Владеть:

- навыками построения и исследования математических и физических моделей технических систем
- методами оценивания характеристик электронных средств измерений, справочным аппаратом для выбора средств измерений, методами организации измерительного эксперимента
- навыками выбора средств измерений для решения конкретных измерительных задач, выполнения метрологических расчетов при обработке результатов наблюдений измерительного эксперимента, представления результатов измерений;
- прикладными программами для обработки результатов измерений и решения задач в области метрологической деятельности, стандартизации сертификации
- навыками практического анализа логики различного рода рассуждений

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19»

20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

«15»

05

20 15 г.

доцент Старых Ю.А.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15»

05

20 15 г.

к.н.н., доцент Павловская В.С.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 учебных часов)

Цели освоения дисциплины – формирование у студентов современных представлений о воздействии вредных факторов техносферы на организм человека и функционирование систем обеспечения безопасности жизнедеятельности организма в условиях техносферы.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина изучается в рамках базовой части «Профессионального цикла».

Дисциплина является обобщающей и наряду с прикладной инженерной направленностью ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке бакалавров. Она базируется на знаниях, полученных при изучении физиологии и экологии. Данная дисциплина является базовой для изучения дисциплин профильного блока «Производственная санитария», «Основы радиационной безопасности», «Эргономика».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции		
1.	ОК-1	Компетенции сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура);
2	ОК-3	Компетенции гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности);
3.	ОК-6	Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей;
4.	ОК-9	Способностью принимать решения в пределах своих полномочий;
5.	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;
Профессиональные компетенции		
7.	ПК-9	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;
8	ПК-11	Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
9	ПК-16	Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
10	ПК-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные

		зоны, зоны приемлемого риска;
11	ПК-19	Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

Основные дидактические единицы: «Здоровье, адаптация к техногенным факторам, основы нормирования», «Факторы производственной среды», «Вредные факторы техносферы, влияние на здоровье»

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них
- основные профессиональные заболевания
- специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
- пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания
- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания

Владеть:

- методами оценки экологической ситуации
- навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
А.А.Дренин

« 19 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы _____ к.т.н., доцент Мартынова Д. Ю.

Ф.И.О. (подпись)

« 19 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

« 19 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 час.)

Цель освоения дисциплины:

Цели освоения дисциплины: формирование комплекса знаний определения зон повышенного техногенного риска, основных принципов анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Надёжность технических систем и техногенные риски » входит в базовую часть профессионального цикла (Б-3).

Базовые дисциплины: «Технология производств», «Ресурсосберегающие технологии», «Экология», «Механика». Дисциплина обеспечивает курс: «Управление техносферной безопасностью»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

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

-способностью к познавательной деятельности (ОК-10)

профессиональные

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

-способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4)

-способностью использовать методы расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5)

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Предмет науки о надежности. Показатели надежности
2. Математические модели теории надежности
3. Показатели безотказности невосстанавливаемых объектов
- 4 Показатели безотказности восстанавливаемых объектов
5. Показатели безотказности объекта
6. Методы повышения надежности систем
7. Понятие риска и его классификация. Структура техногенного риска
8. Расчет риска
9. Прогнозирование аварий и катастроф обеспечение надежности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска

Уметь: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности

Владеть: методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)


«15» 05 2015 г. ассистент Фомина Е.Р.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«15» 05 2015 г. профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов.)

Цели освоения дисциплины:

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается овладение личностью общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и для успешного решения профессиональных задач, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть профессионального цикла (Б.3) и является обязательной для изучения.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента:

дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения и основ экологии.

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Педагогики», «Психологии», «Физиологии человека», «Экологии», «Физики», «Химии», «Математики», «Информатики» и других дисциплин естественно-научного, общепрофессионального и социально-экономического профиля.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): Формируемые компетенции (ОК-7, ОК-10, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-17, ПК-19):

Общекультурные (ОК):

ОК-7 – владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности

ОК-10 – способность к познавательной деятельности

Профессиональные (ПК):

ПК-8 – способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей

ПК-11 – способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере

ПК-14 – способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду

ПК-17 – способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

ПК-19 – способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения

Раздел 2. Человек и техносфера.

Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания

Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека

Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 15 » 05 20 15 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 д.т.н., профессор Стрих Н.И.
« 15 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 д.т.н., профессор Исаков Г.Н.
« 15 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» является формирование у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области управления охраной труда, производственной и промышленной безопасностью, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых технологий, в которых они специализируются.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» изучается в 4 семестре в рамках «Профессионального цикла» и является обязательной для изучения студентов бакалавров.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие *общекультурных компетенций*:

- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владение 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);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15).

профессиональных:

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);
- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13);
- способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ)

Разделы (или темы) дисциплины	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1. Система управления техносферной безопасностью	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-11, ПК-13, ПК-19.	8
2. Требования к системе управления техносферной безопасностью	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-17.	12
3. Обучение, квалификация и компетентность персонала	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-17.	12
4. Подготовленность к аварийным ситуациям в техносфере	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-17, ПК-19.	10
5. Контроль результативности техносферной безопасности	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-19.	9
6. Рассмотрение руководством организации функционирования системы управления техносферной безопасностью	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-19, ПК-20.	7

В результате освоения дисциплины студент должен:
Знать:

- основы организации управления охраной труда и безопасностью труда на предприятиях, в учреждениях и муниципальных образованиях; принципы, функции, задачи управления и механизм их решения в системе управления охраной труда в техносфере; методы организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере.

Уметь:

- пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам управления техносферной безопасностью, правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями; производить инструментальную оценку уровней вредных и опасных факторов производственной среды и среды обитания, степень напряженности и тяжести труда (деятельности); производить оценку и анализ рисков технологических процессов и производств, а также других видов деятельности.

Владеть:

- методами оценки состояния безопасности на производстве и в быту.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015 уч. год

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)


«15» 05 2015 г.

д.т.н., профессор Стрих Н.И.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«15» 05 2015 г.

д.т.н., профессор Исаев Г.Н.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» является формирование у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области надзора и контроля за соблюдением законодательства охраны труда, промышленной и производственной безопасности, позволяющей ориентироваться в потоке информации.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» изучается в 4 семестре в рамках «Профессионального цикла» и является обязательной для изучения студентов бакалавров.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие *общекультурных компетенций*:

- компетенций гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);
- владение 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);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15).

профессиональных:

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);
- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);
- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способность 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);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ)

Разделы (или темы) дисциплины	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14
2. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14
3. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14
4. Государственный пожарный надзор	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14
5. Общественный контроль за охраной труда	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14
6. Прочие виды надзора и контроля	ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18.	14

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;

- особенности общественного контроля за состоянием охраны труда на предприятии, в учреждениях и организациях;

- в соответствии с положениями статьи 353 ТК РФ кто осуществляет государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства в области

охраны труда, промышленной и производственной безопасности во всех организациях на территории РФ.

Уметь:

- применять нормативно-правовую базу в решение вопросов безопасности в техносфере;

- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.

Владеть:

- навыками работы с положениями Государственных, Федеральных органов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Мониторинг среды обитания»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.хим.н. Андреева Т.С.
«14» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«14» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа)

Цели освоения дисциплины: ознакомление с принципами, методами и устройствами применяемыми при контроле среды обитания, методами прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и экспертной деятельности в области защиты среды обитания.

Место дисциплины в структуре ООП: БЗ.В.ОД.2 профессиональный цикл, вариативная часть, обязательные дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10).

профессиональные:

- способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций (ПК-15);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

Основные дидактические единицы (разделы):

Часть 1

1. Введение.
2. Классификация систем мониторинга. Организация мониторинга.
3. Приоритетность определения загрязняющих веществ.
4. Мониторинг атмосферного воздуха.
5. Мониторинг гидросферы.
6. Мониторинг почв.
7. Контактные методы и средства контроля среды обитания.

Часть 2

1. Введение.
2. Обработка результатов анализа
3. Мониторинг шумового загрязнения окружающей среды.
4. Мониторинг вибрационного загрязнения окружающей среды.

5. Мониторинг электромагнитного загрязнения окружающей среды.
6. Мониторинг радиационного загрязнения окружающей среды.
7. Системы дистанционного экологического контроля.
8. Методы прогнозирования и контроля за чрезвычайными ситуациями природного характера.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: механизм загрязнения окружающей среды в результате техногенной деятельности, принципы формирования программ мониторинга для различных целей; способы представления информации о состоянии среды обитания.

Уметь: формировать программу мониторинга для различных объектов среды обитания; определять степень загрязнения среды обитания; представлять результаты обследования объектов среды обитания; делать выводы о состоянии объекта.

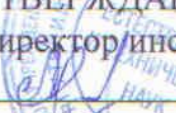
Владеть: навыками работы с измерительными приборами и нормативными документами.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 А.А. Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы систем автоматизированного проектирования»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 ст.преп. Т.О.Гапуленко
«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования в условиях современных компьютерных технологий.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков проектирования строительных конструкций с помощью современных программных комплексов;
- ознакомление с современными информационными технологиями.
- обеспечение понимания принципов проектирования двух и трехмерных изображений, а также основ организации сквозного проектирования от построения изображения до получения готовой конструкторской документации.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы систем автоматизированного проектирования» относится к вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.ОД.2) и является обязательной для изучения.

Для успешного изучения дисциплины студенты должны быть знакомы с основами начертательной геометрии и инженерной графики.

Изучение дисциплины обеспечивает формирование знаний в области систем автоматизированного проектирования, дает возможность использования графических редакторов для выполнения профессиональных задач.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей;
- готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

общепрофессиональные:

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);
- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ):

1. Графическая информация в САПР
2. Графический редактор Компас 3D V13
3. Графический редактор AutoCAD как средство интерактивного выполнения чертежно-конструкторских работ

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать

- методы и средства компьютерной графики
- основы проектирования технических объектов

Уметь

- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации
- использовать современные средства машинной графики

Владеть

- навыками разработки и оформления эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия, составлять спецификацию с использованием средств машинной графики
- навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.п.н. О.О.Горшкова
« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 час.)

Цели освоения дисциплины: развитие у студентов навыка установления связи между составом и кристаллическим строением; формирование умений посредством корректировки химического состава и внешних воздействий влиять на структуру материалов, создавать принципиально новые материалы с особыми свойствами, проектировать рациональные, конкурентоспособные изделия, организации технологического обеспечения производства изделий.

Основные задачи дисциплины:

- изучение физико-химических свойств, структуры и строения конструкционных металлических и неметаллических материалов;
- установление связи между составом и кристаллическим строением конструкционного материала;
- изучение способов улучшения эксплуатационных характеристик (обеспечения определенных механических свойств) посредством корректировки химического состава и внешних воздействий;
- изучение методик подбора конструкционного материала с учетом требуемых эксплуатационных свойств.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Материаловедение» входит в вариативную часть профессионального цикла ООП. Изучению данной дисциплины должны предшествовать следующие: Химия (неорганическая химия); Физика (строение атома, электричество, магнетизм, основы физики твердого тела); Высшая математика (основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, математической статистики). Дисциплина «Материаловедение» являются предшествующей для дисциплин: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Электроника и электротехника», «Теория горения и взрыва» и других дисциплин профессиональной направленности

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15).

профессиональные:

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3).

Основные дидактические единицы (разделы):

Строение металлов, диффузионные процессы в металлах. Кристаллизация. Пластическая деформация и механические свойства металлов. Конструкционные металлы и сплавы.

Теория и технология термической обработки стали.

Химико-термическая обработка.

Цветные металлы и сплавы.

Жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы.

Неметаллические материалы.

Теория и практика формообразования заготовок.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- физико-химические основы строения и свойств конструкционных металлических и неметаллических материалов;
- методы определения механических свойств материалов при различных видах нагружения;
- основы термической, термомеханической, химико-термической обработки и поверхностного упрочнения деталей;
- дислокационную концепцию прочности;
- основные технологические процессы: литейное производство,
- обработка металлов давлением, обработка металлов резанием, сварка, пайка и другие.

Уметь:

- определять механические свойства и структуру металлических и
- неметаллических материалов, используя соответствующие методы;
- назначать вид и режимы термической, термомеханической обработки,
- поверхностного упрочнения изделий и полуфабрикатов в зависимости от требуемых эксплуатационных свойств;
- осуществлять выбор конструкционного материала в соответствии с
- требуемыми эксплуатационными характеристиками, с учетом стоимости.

Владеть:

- навыками определения механических свойств и структуру металлических и неметаллических материалов;
- навыками выбора конструкционного материала в соответствии с требуемыми эксплуатационными характеристиками.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы электробезопасности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 доцент, к.п.н. О.О.Горшкова
« 14 » 05 20 15 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
« 14 » 05 20 15 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 час.)

Цели освоения дисциплины: ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения безопасности труда, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в области создания средств защиты от электрического тока на производстве; освоение методов выбора, расчета и проектирования систем и устройств, необходимых для обеспечения электробезопасности.

Задачи дисциплины: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- оценки травмоопасности электрооборудования;
- оценки степени опасности и вредности условий труда, связанных с использованием электрооборудования;
- выбора и расчета средств предотвращения электротравматизма на производстве.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы электробезопасности» входит в вариативную часть профессионального цикла ООП. Изучению данной дисциплины должны предшествовать следующие: Физика (строение атома, электричество, магнетизм, основы физики твердого тела); Высшая математика (основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, математической статистики), «Электротехника и электроника» Дисциплин «Основы электробезопасности» являются предшествующей для дисциплин: Производственная безопасность, Отраслевая безопасность.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- способность работать самостоятельно (ОК-8);

профессиональные:

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- готовность в выполнении профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива(ПК-21)

Основные дидактические единицы (разделы):

Введение. Основные понятия и определения.

Действие электрического тока а организм человека.

Причины поражения электрическим током.

Виды электрических сетей, режимов и их влияние на опасность поражения электрическим током.

Основные методы и средства защиты от поражения током.

Защитное заземление.

Зануление.

Отключающие защитные устройства (ОЗУ).

Организационно-технические мероприятия при работе на электроустановках.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: об опасном и вредном действии электрического тока на организм человека; возможные источники электротравматизма на производстве, виды электротравм, условия определяющие тяжесть электротравмы, теоретические основы методов защиты на производстве, основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты, методы расчета основных параметров средств защиты на производстве, основы их выбора и проектирования.

Уметь: разрабатывать мероприятия, выбирать методы и средства защиты работающих от электротравматизма; использовать методики расчета основных параметров средств защиты, обеспечивающих соблюдение нормативных требований по безопасности труда; выполнять конструкторские разработки новых видов средств защиты человека в рабочей зоне.

Владеть: приемами по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве; выполнять расчет основных параметров средств защиты, обеспечивающих соблюдение нормативных требований по безопасности труда.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление охраной труда на предприятии»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы _____ к.биол.н Газя Г.В

Ф.И.О. (подпись)

«08» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой _____ профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«08» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 час.).

Цели освоения дисциплины: формирование представления о неразрывном единстве эффективной управленческой профессиональной деятельности на предприятии с требованиями к безопасности и защищенности работника, позволяющего объективно оценивать современные проблемы обеспечения безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов экономики и управления ими.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Управление охраной труда на предприятии» относится к профессиональной части цикла Б.3. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между математическим и естественнонаучным циклом и циклом профессиональных дисциплин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Общекультурные:

- компетенции гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности (ОК-3);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9).

Профессиональные:

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Предмет, цель, содержание дисциплины «Управление охраной труда на предприятии». Задачи курса. Основные понятия, термины и определения.

2. Общие сведения. Действующая система оценки состояния охраны труда в топливно-энергетической, нефтегазодобывающей и строительной отраслях промышленности. Классификация опасных производственных факторов. Анализ травмоопасности при различных нарушениях.

3. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.

4. Критерии комфортности безопасности техносферы. Обеспечение условий безопасности: планирование обеспечения безопасности, структура мероприятий по совершенствованию управления обеспечением безопасности.

5. Принципы создания национальной системы управления безопасностью в техносфере. Система управления безопасностью на уровне организации.

6. Основные направления функционирования системы управления (общая политика, организационная работа, планирование и исполнение, анализ и увеличение эффективности).

7. Методы управления техносферной безопасностью: организационные, правовые, технические, административные, экономические. Формирование систем контроля опасностей и управления состоянием безопасности техносферы.

8. Правила управления показателями безопасности техносферы на базе мониторинга опасностей и применения эффективных мер и средств защиты.

9. Психология безопасности труда и профессиональный отбор при обеспечении безопасности и эффективности труда.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятия, определения теории систем управления охраны труда;
- основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека от опасностей.
- механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями производственной среды с учетом механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

Уметь:

- формулировать и решать задачи обеспечения безопасности человека в техносфере;

- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, используя знание организационных основ безопасности различных производственных процессов;

Владеть:

- навыками систематизации, обработки и использования в экспериментах информации о системе управления охраной труда на предприятии;

- навыками правильного выбора и применения элементов системы управления охраной труда на предприятии.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«15» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность труда»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы



ассистент Е.Р.Фомина

Ф.И.О. (подпись)

«15» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

«15» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 час.)

Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины является: ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения безопасности труда, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в области создания средств защиты на производстве; освоение методов выбора, расчета и проектирования систем и устройств, необходимых для профилактики травматизма и профессиональной заболеваемости.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимых для:

- оценки травмоопасности;
- оценки степени опасности и вредности условий труда;
- выбора и расчета средств защиты на производстве.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Безопасность труда» входит в базовую часть профессионального цикла (Б.3) и является обязательной для изучения.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента: дисциплина «Безопасность труда» базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения и основ экологии.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): Формируемые компетенции:

общекультурные:

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

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 организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

общепрофессиональные:

Проектно-конструкторская:

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

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5).

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);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12);

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13).

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

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);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

Научно-исследовательская:

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

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

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Введение

- Раздел 2. Основные направления обеспечения безопасности труда
- Раздел 3. Обеспечение безопасных и безвредных условий труда
- Раздел 4. Специальная оценка условий труда
- Раздел 5. Средства индивидуальной и коллективной защиты
- Раздел 6. Обеспечение безопасности труда на производстве

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, методы и средства повышения безопасности и экологичности технических систем, характеристики чрезвычайных ситуаций и организацию мер по их ликвидации

Уметь: проводить контроль параметров производственной среды, находить норматвные требования к ней и определять уровень негативного воздействия неблагоприятных факторов на работающих; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных объектов и систем; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Владеть: проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания;
в выборе необходимых средств защиты и безопасности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психофизиологические основы безопасности труда»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 профессор, д.биол.н., Майстренко Е.В.
«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины: 4 зачетные единицы (144 часа).

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современных представлений о психофизиологических и типологических особенностях человека, оказывающих влияние и обеспечивающих безопасность трудовой деятельности при обычном производственном режиме и в чрезвычайных ситуациях.

Основные задачи курса:

- овладение языком и понятийным аппаратом психофизиологии безопасности труда;
- формирование мировосприятия будущих бакалавров, позволяющего применять знания психофизиологии человека в процессе обеспечения безопасности труда;
- познакомить с основными феноменами и закономерностями психических явлений, связанных с безопасностью труда, как в штатной ситуации, так и при чрезвычайных условиях.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина изучается в рамках базовой части «Профессионального цикла» . Курс базируется на знаниях, полученных студентами на школьных и вузовских курсах по физиологии, психологии, безопасности жизнедеятельности. Дисциплина связана с медико-биологическими основами безопасности, эргономикой, управлением охраной труда и техносферной безопасностью, аттестацией рабочих мест.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

общекультурные:

1. владение 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);
2. способность работать самостоятельно (ОК - 8);

общепрофессиональные:

1. способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК - 11);
2. готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК - 12).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение. Цель и задачи курса. Роль психофизиологии в безопасной деятельности человека.
2. Психофизиология сенсорных процессов.
3. Психические процессы – как регуляторы трудовой деятельности.
4. Темперамент и типологические особенности проявления свойств нервной системы.
5. Личность и ее формирование.
6. Личностные качества человека как субъекта труда. Личность в экстремальных условиях.
7. Психофизиология адаптации человека к экстремальным условиям деятельности.
8. Функциональные состояния человека в профессиональной деятельности.
9. Психофизиологические аспекты профотбора, профпригодности и работоспособности. Мотивация безопасной трудовой деятельности.
10. Психологические аспекты профессиональной деятельности специалиста по безопасности труда. Управление безопасной трудовой деятельностью.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;
- научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;
- теоретические основы психофизиологии безопасности труда;
- роль «человеческого» фактора в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций;
- адаптационные возможности человеческого организма психофизиологического характера в его трудовой деятельности.

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- проводить оценку влияния стрессовых ситуаций на работоспособность и давать рекомендации по повышению стрессоустойчивости.

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- навыками формирования у рабочего коллектива установки на безопасный труд;
- использовать знания психофизиологии человека с целью отыскания корневых причин, приведших к негативным факторам.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Дренин

«15» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

«15» 05 2015 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» 05 2015 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является: дать представление о безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени; вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- идентификации негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирования и оценки возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- планирования мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
- технико-экономического анализа защитных мероприятий; - организации работы по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения и обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;
- ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» относится к вариативной части профессионального цикла (Б.3) и является обязательной для изучения.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ,

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции (ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17):

Общекультурные (ОК):

ОК – 3 - компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)

Профессиональные (ПК):

ПК-13 – способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

ПК-15 – способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-17 – способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ):

Введение

Чрезвычайные ситуации: основные понятия и определения, классификация.

Чрезвычайные ситуации природного характера

Типовые сценарии развития техногенных ЧС

Чрезвычайные ситуации военного времени

Прогнозирование и оценка последствий. ЧС. Зоны потенциального ущерба, потенциальной опасности и потенциального риска.

Устойчивость функционирования объектов экономики.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

ЗНАТЬ:

современные средства спасения человека в ЧС, применяемые спасателями;

современные средства спасения человека в ЧС для само – и взаимопомощи;

современные средства разведки сложившейся обстановки при ЧС;

современные способы защиты территорий в ЧС;

современные средства защиты человека в ЧС.

УМЕТЬ:

оценить уровень опасности, возникающей в той или иной ситуации;

применять средства защиты для человека в ЧС;

ВЛАДЕТЬ:

законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;

требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;

способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«12» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

 профессор, д.биол.н., Майстренко Е.В.
«12» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков
«12» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины: 5 зачетных единиц (180 часов)

Цели освоения дисциплины:

развитие у студентов навыков проведения сертификации производственных объектов на соответствие требованиям охраны труда, аттестации рабочих мест по условиям труда и реализации результатов этих процедур.

Основные задачи дисциплины:

- изучение нормативных правовых документов, определяющих порядок проведения работ по сертификации производственных объектов на соответствие требованиям охраны труда;
- изучение нормативных правовых документов, определяющих порядок проведения работ по аттестации рабочих мест по условиям труда;
- изучение средств измерения и методов проведения измерений производственных факторов;
- изучение связи индивидуальных качеств с несчастными случаями и использования психологических факторов в целях повышения безопасности труда.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда» представляет собой дисциплину вариативной части цикла профессиональных дисциплин (БЗ). Дисциплина базируется на курсах «Безопасность жизнедеятельности», «Эргономика: безопасность организации рабочего места», «Производственная санитария и гигиена» и предшествует дисциплине «Производственная безопасность».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

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

ОК-10 – способность к познавательной деятельности;

профессиональные:

ПК-9 – способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ПК-14 – способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;

ПК-15 – способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты и составлять прогнозы возможного развития ситуации;

Основные дидактические единицы (разделы):

Часть 1 (6 семестр)

Тема 1. Введение. Основные понятия и определения

Тема 2. Государственная экспертиза условий труда. Этапы проведения аттестации рабочих мест по условиям труда

Тема 3. Химический фактор. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД)

Тема 4. Физические факторы. Акустические факторы (шум, инфразвук, ультразвук, вибрация)

Тема 5. Физический фактор - световая среда

Тема 6. Физический фактор - микроклимат

Тема 7. Физический фактор – аэроионы

Тема 8. Биологический фактор

Часть 2 (7 семестр)

Тема 1. Физические факторы - электромагнитные поля и излучения

Тема 2. Физические факторы - лазерное излучение и ионизирующее излучение

Тема 3. Оценка условий труда по показателям напряженности трудового процесса

Тема 4. Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса

Тема 5. Оценка травмобезопасности рабочих мест. Оценка обеспеченности работника средствами индивидуальной защиты

Тема 6. Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах.

Оформление результатов измерения концентраций и уровней факторов производственной среды.

Тема 7. Заключительный этап – реализация результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Карты аттестации, ведомости

Тема 8. Сертификация организаций и производственных объектов на соответствие требованиям охраны труда

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- методы измерения и оценки концентраций и уровней химических и физических факторов производственной среды, напряженности трудового процесса, тяжести трудового процесса, травмобезопасности и средств индивидуальной защиты;
- источники вредных производственных факторов и оценивать их.

уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией в области гигиены труда для целей аттестации рабочих мест по условиям труда, разработке мероприятий по улучшению условий труда и сертификации работ по охране труда;
- определять классы условий труда по каждому производственному фактору;
- осуществлять общую оценку условий труда на исследуемом рабочем месте.

владеть:

- использовать навыками работы со средствами измерения (приборами) концентраций и уровней опасных и вредных факторов производственной среды;
- компьютерными программами и средствами для оформления протоколов, карт аттестации и обработки результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы защиты среды обитания»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

доцент, к.хим.н. Т.С.Андреева

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» 05 2015 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа)

Цели освоения дисциплины: ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми при защите среды обитания от техногенного и антропогенного воздействия; подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в области защиты среды обитания; освоение методов выбора, расчета и проектирования систем и устройств защиты среды обитания.

Место дисциплины в структуре ООП: Б3.В.ОД.10 профессиональный цикл, вариативная часть, обязательные дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

общекультурные:

- владение 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);
- способность работать самостоятельно (ОК-8).

профессиональные:

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8).
- способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

Основные дидактические единицы (разделы):

Часть 1

1. Введение.
2. Гидромеханические методы очистки воды.
3. Химические методы очистки воды.
4. Физико-химические методы очистки воды.
5. Электрохимические методы очистки воды.
6. Термические методы очистки воды.
7. Биохимическая очистка воды.
8. Обработка и утилизация осадков сточных вод.
9. Очистка сточных вод от различных загрязнений.
10. Выпуск и разбавление сточных вод.

11. Особенности применения методов очистки воды в системах водоподготовки природных вод для хоз.- бытового назначения.

Часть 2

1. Рассеивание вредных веществ в атмосфере.
2. Аппараты сухой механической очистки газа.
3. Аппараты фильтрующего действия.
4. Аппараты мокрой очистки газов.
5. Аппараты электрической очистки газов.
6. Методы и средства очистки выбросов от газообразных примесей.
7. Схемы очистки газовых выбросов на различных видах производства.

Часть 3

1. Методы и системы защиты от шумового загрязнения.
2. Защита от вибрационного загрязнения.
3. Защита от радиационного загрязнения.
4. Защита от электромагнитного загрязнения.
5. Тепловое загрязнение и методы его снижения.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: теоретические основы методов защиты среды обитания; основные характеристики средств защиты среды обитания, методы расчета основных параметров экобиозащитной техники, конструкции аппаратов и основы их выбора и проектирования.

Уметь: выполнять расчеты основных параметров средств защиты; разрабатывать мероприятия и выбирать методы и средства защиты среды обитания и населения от негативного техногенного воздействия применительно к отдельным производствам и предприятиям.

Владеть: навыками работы с нормативными документами.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Законодательство в сфере безопасности жизнедеятельности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

«14» 05 2015 г.

к.ю.н. Г.Е.Владимирова

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» 05 2015 г.

д.ю.н., профессор С.Г.Ольков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 час.)

Цель и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины – подготовка специалистов к управлению безопасностью жизнедеятельности (БЖД)

Задачи дисциплины- формирование умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- Оценка деятельности предприятий и организаций и их отдельных подразделений по обеспечению БЖД
- Нормативное обеспечение оценки состояния производственной и окружающей природной среды
- Правовое обоснование управленческих решений по обеспечению БЖД
- Учет требований БЖД при составлении предплановой, предпроектной и проектной документации

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Дисциплина предшествует изучению курсов «Система управления охраной труда», «Управление техносферной безопасностью» и базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении Обществознания.

Является предшествующей для дисциплин: «Психология», «Философия», при изучении впоследствии таких учебных дисциплин как "Социология" и "Психология управления".

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

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 (ОК-5);

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

профессиональные:

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

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

Основные дидактические единицы (разделы)

1. Правовые, законодательные и нормативно-технические основы БЖД
2. Порядок разработки, принятия, введения законов и подзаконных актов
3. Содержание законов и подзаконных актов
4. Конституция РФ
5. Нормативно-правовая база РФ в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС.
6. Система стандартов безопасности труда
7. Законодательная база по охране окружающей среды
8. Международные соглашения и акты в области охраны природы и труда.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: системы права и особенности их функционирования, основные законы РФ, регламентирующие сферу безопасности жизнедеятельности. В том числе: об охране окружающей природной среды, об экологической экспертизе, об охране атмосферного воздуха, об отходах производства и потребления, о защите прав потребителей, водный кодекс (в части охраны вод от загрязнения, засорения и истощения), земельный кодекс (в части охраны и рационального использования земель), о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (в части обеспечения БЖД), основы законодательства РФ об охране здоровья граждан (в части обеспечения охраны труда и окружающей среды), о коллективных договорах, о защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в части обеспечения БЖД), о пожарной безопасности, трудовой кодекс, об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Уметь: подбирать необходимую нормативную документацию для оценки состояния окружающей природной и (или) производственной среды, давать правовое обоснование мероприятий по обеспечению БЖД, оформлять документацию на получение разрешений на природопользование, составлять отчетную

документацию Роскомстата РФ по охране окружающей среды и охране труда, организовывать работу по обеспечению БЖД в подразделении

Владеть: навыками работы с системой стандартов по безопасности труда (ССБТ), «Охрана природы», «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (БЧС), классификатором санитарно-гигиенических нормативов и методических документов Госсанэпиднадзора РФ и системой строительных норм и правил Минстроя РФ.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
А.А. Дренин

«19» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые основы безопасности»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)

«13» 05 2015 г.

к.ю.н. Г.Е.Владимирова

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» 05 2015 г.

д.ю.н., профессор С.Г.Ольков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 час.)

Цель дисциплины

Цель дисциплины – овладение студентами комплексом знаний и умений в области правового регулирования безопасности, как системы юридических средств, изучение органов, обеспечивающих безопасное существование субъекта и соответственно. Развитие правовой грамотности специалиста, как важной профессиональной компетентности специалиста.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Дисциплина предшествует изучению курсов «Система управления охраной труда», «Управление техносферной безопасностью» и базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении Обществознания и ОБЖ.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Формируемые компетенции:

общекультурные:

компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

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 (ОК-5);

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

профессиональные:

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

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

Основные дидактические единицы модуля:

1. Основные понятия и термины в области безопасности
2. Законодательство РФ в области безопасности и его применение
3. Основные направления государственной политики в сфере безопасности
4. Государственная система управления безопасностью
5. Нормативно-правовое регулирование защиты человека от терроризма

6. Организационные и правовые основы безопасного функционирования объектов экономики
7. Правовые основы социальной безопасности человека
8. Международные договоры о безопасности

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основы правового регулирования в области обеспечения безопасности личности, общества и государства в естественной, техногенной и социальной сферах жизнедеятельности, международное законодательство, обеспечивающее правовую защиту человека, комплекс субъектов и мер безопасности, основы руководства государственными органами обеспечения безопасности.

Уметь: ориентироваться и разбираться в законодательстве РФ в области обеспечения безопасности

Владеть: навыками , позволяющими применять полученные знания в практической деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А.Дренин

« 12 » 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Безопасность предприятий нефтегазовой отрасли»**

Направление подготовки: **280700.62 «Техносферная безопасность»**

Профиль подготовки: **«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

« 12 » 05 2015 г.

к.биол.н Газя Г.В

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 » 05 2015 г.

профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 час.).

Цели освоения дисциплины: формирование готовности и способности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности предприятий нефтегазовой отрасли, а также характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Безопасность предприятий нефтегазовой отрасли» в ГОС ВПО специальности 280101 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» относится к дисциплинам специализации (ДС) цикла специальных дисциплин (СД). Дисциплина ориентирована на прикладной инженерный характер.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Общекультурные:

- компетенции гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности (ОК-3);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10).

Профессиональные:

- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по категориям работоспособности и надежности (ПК-5).

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Основные положения и организационно-технические требования безопасности предприятия нефтегазовой отрасли.
2. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты.
3. Требования безопасности при производстве буровых работ.
4. Требования безопасности при эксплуатации скважин.
5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин.

6. Требования безопасности на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода.
7. Требования к разработке технологического регламента.
8. Требования безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.
9. Требования безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
- требования безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;
- требования безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.

Уметь:

- безошибочно осуществлять идентификацию опасных производственных объектов.
- производить выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем.

Владеть:

- знаниями, умениями и навыками, позволяющими проводить целевые и комплексные проверки соответствия объектов предприятий нефтегазовой отрасли требованиям правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
- знаниями, умениями и навыками, позволяющими проводить консультации работникам предприятий нефтегазовой отрасли по вопросам обеспечения безопасности опасных производственных объектов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
А.А.Дренин

«13» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность предприятий строительной отрасли»

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы

Ф.И.О. (подпись)

Кулдошина В.В. доцент, к.т.н., Кулдошина В.В.

«13» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Г.Н.Исаков профессор, д.т.н. Г.Н.Исаков

«13» 05 2015 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __4__ зачетных единиц (__144__)час.

Цели освоения дисциплины: формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается овладение личностью общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и для успешного решения профессиональных задач, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в вариативную часть профессионального цикла (Б.3.В. ДВ.2,) и является курсом по выбору.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности студента:

дисциплина «Безопасность предприятий строительной отрасли» базируется на знаниях и умениях, полученных на предыдущих курсах высшей математики, прикладной механики, безопасность жизнедеятельности.

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Ноксология», «Основы качества жизни», «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности», и других дисциплин естественно–научного, общепрофессионального и социально–экономического профиля.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- ОК-3 - компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина), свободы и ответственности
- ОК-9 - способность принимать решения в пределах своих полномочий ;
- ОК-10- способность к познавательной деятельности.

- ПК-5- способность использовать методы расчётов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности(ПК-5).

Основные дидактические единицы :

знать: основные безопасные методы организации строительства, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере строительной деятельности;

уметь: идентифицировать основные опасности элементов строительной технологии и строительного процесса, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от

опасностей применительно к сфере строительной деятельности и способы обеспечения комфортных условий труда;

владеть: законодательными и правовыми актами строительного производства, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации строительной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины

на 2014/2015уч. год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
А.А.Дренин

«15» 05 2015 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы пожаробезопасности зданий и сооружений»

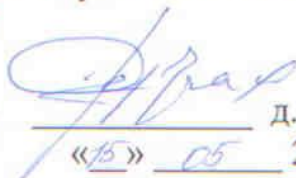
Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель программы
Ф.И.О. (подпись)



д.т.н., профессор Стрих Н.И.

«15» 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



д.т.н., профессор Исаков Г.Н.

«15» 05 2015 г.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Основы пожаробезопасности зданий и сооружений» является формирование у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области управления пожарной, производственной и промышленной безопасностью, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых пожаробезопасных строительных материалов зданий и сооружений.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Основы пожаробезопасности зданий и сооружений» изучается в 6 семестре, входит в вариативную часть профессионального цикла и является обязательной для изучения студентов бакалавров.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие *общекультурных компетенций*:

- компетенций гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9).

профессиональных:

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (РАЗДЕЛЫ)

Разделы (или темы) дисциплины	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1. Горение веществ, вспышка, самовоспламенение, источники зажигания. Система противопожарной безопасности	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4
2. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений. Факторы, воздействующие на конструкции в условиях пожара.	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4
3. Огнестойкость строительных конструкций. Способы повышения огнестойкости конструкций	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4
4. Внутренняя планировка зданий. Пожарные отсеки, секции, зоны, противопожарные разрывы.	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4

Противопожарные преграды		
5. Категорирование производственных помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4
6. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Противовзрывная и противодымная защита.	ОК-3, ОК-9, ПК-13, ПК-17	4

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- категорирование зданий и сооружений по взрывопожарной опасности;
- особенности распространения огня в замкнутых пространствах;
- средства, используемые при тушении пожара.

Уметь:

- анализировать пожарную опасность зданий и сооружений;
- находить и разрабатывать технические решения по сокращению пожарной опасности зданий и сооружений.

Владеть:

- методами оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;
- методами оценки пожарной опасности строительных материалов;
- методами оценки пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций и разработки технических решений по повышению огнестойкости и снижению пожарной опасности строительных материалов и конструкций.