

Год начала подготовки 2016

АННОТАЦИИ

По направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (академический бакалавриат)

Профиль – «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б1. «Иностранный язык»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: создание педагогических условий для приобретения студентами комплексной профессионально-социально-академической коммуникативной компетентности, уровень которой позволяет использовать иностранный язык как в сфере профессиональной, социальной и академической деятельности при осуществлении межкультурной коммуникации, а также развитие у студентов конкретного уровня владения отдельными видами речевой деятельности, которые определяются ситуациями иноязычного общения.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1,2 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины:

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5, ОК-7.

Краткое содержание дисциплины:

Изучение и роль иностранных языков для межкультурной коммуникации в современном обществе. Система высшего образования в России и за рубежом. Знакомство со страной изучаемого языка. Сельское хозяйство. Сельскохозяйственное образование в странах изучаемого языка. Конструкция и принципы работы двигателей внутреннего сгорания. Современные альтернативные разработки. Современная сельскохозяйственная техника России и страны изучаемого языка. Рынок труда в АПК.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Б1. Б2 «ИСТОРИЯ»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта. В процессе изучения истории студенты должны получить представление об экономическом, социальном и политическом развитии России, ее культуре, особенностях исторического сознания.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-2, ОК-6.**

Краткое содержание дисциплины: Теория и методология исторической науки. Образование древнерусского государства. Феодалная раздробленность. Образование Российского централизованного государства (XIV – XVI вв.). Россия в XVII веке. Развитие России в XVIII в. Россия в XIX в. Общественно-политические процессы в России (конец XIX-начало XX века). Россия в 1900-1914 гг. Первая мировая война и Февральская революция в России (1914-1917 гг.). Россия в годы революции и гражданской войны (1917-1920 гг.). СССР в 20-30-е гг. XX века. Вторая мировая война. Великая отечественная война советского народа (1939-1945 гг.). Общественно-политическое развитие советского общества в послевоенный период. Реформы 50-60 гг. XX века. Социально-экономическое и политическое развитие советского общества в 60-80-е гг. XX века. На рубеже веков (1985- н.в.)

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.Б.3 «Философия»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: освоение студентами основных понятий и категорий философии, закономерностей развития окружающего мира, включая общество, а также овладение общенаучными методами познания действительности. Знакомство с основными проблемами философии, их историей и современным состоянием способствует формированию у студентов устойчивого интереса к фундаментальным знаниям и понимание необходимости постоянного самообразования. Основная задача дисциплины сводится к созданию философской основы, необходимой для формирования научного мировоззрения современного человека.

Место дисциплины в учебном плане. Цикл Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-7.

Краткое содержание дисциплины: Философия и мировоззрение. Мировоззрение, его структура и уровни. Философия: понимание мира и человека с позиций разума и знания. Специфика философских проблем и их отличие от научных. История философских учений. Русская философия в контексте мировой философской мысли. Проблема «Запад-Восток-Россия» в науке и философии. Диалог культур. Онтология как учение о бытии. Картины мира: мифологические, религиозные, научные, философские. Основные принципы теории познания. Основной вопрос философии и проблема познаваемости мира. Критерии истины. Истина и заблуждение. Практика как критерий истины. Классическое и неклассическое понимание истины. Знание и вера. Творчество и интуиция. Проблема человека в истории философской мысли. Человек как объект философского и научного познания. Сущность, познание и смысл жизни человека. Личность: проблема свободы и ответственности. Проблема сознания в истории философии. Специфика философского рассмотрения проблемы сознания. Генезис сознания. Отражение как всеобщее свойство материи. Проблема общества в истории философской и социальной мысли. Основные сферы общества. Общественное сознание и его структура. Основные формы общественного сознания и их роль в развитии общества. Сценарии будущего: русский космизм, пределы роста, гипотеза ноосферы. Человечество перед лицом глобальных проблем.

Общая трудоемкость составляет: 3 зачетных единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.Б.4 «Экономика и управление машиностроительным производством»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов экономического образа мышления на основе изучения понятийного аппарата, инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.Б, базовая часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ОК-7, ПК-4, ПК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Высшие эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика.

Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен 8 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.5 «МАТЕМАТИКА»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины. Дисциплина «Математика» в подготовке бакалавров по направлению «Технический сервис» должна привить будущим инженерам понимание роли математики в развитии сельскохозяйственного производства, научить использовать математические методы в решении задач, направленных на повышение эффективности обработки сельскохозяйственных культур, подготовить к применению математического модели для машинно-тракторного парка и при решении других вопросов, связанных с увеличением качества и количества производимой продукции растениеводства. Существенное значение имеет правильный выбор математической модели изучаемого явления, то есть так называемой производственной функции, отражающей важнейшие черты рассматриваемого процесса. Дальнейшее исследование этой функции позволяет найти скорость её изменения, решить задачи наилучшего использования ресурсов, получения максимальной эффективности обработки сельскохозяйственных культур, определения максимальной прибыли и минимума затрат на производство единицы продукции и другие задачи. Изучение этой дисциплины должно показать место и роль математики в современном мире, мировой культуре и истории. В процессе преподавания математики необходимо обучить будущих агроинженеров принципам математических доказательств и рассуждений, развить их логическое мышление, привить навыки самостоятельной работы. Бакалавр по направлению «Технический сервис» должен получить базовое, широкое высшее образование, способствующее дальнейшему развитию личности. Математика является не только мощным средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, но также и элементом общей культуры. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки бакалавров.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1,2,3,4 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7,ОПК-1, ОПК-4, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: элементы математического анализа: предел и непрерывность функции одной переменной; дифференциальное исчисление функции одной переменной, интегральное исчисление, функции нескольких переменных, элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, элементы теории вероятностей: основные понятия и теоремы теории вероятностей, дискретные и непрерывные случайные величины, закон больших чисел.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц (540 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет в 1 семестре, зачет с оценкой в 4 семестре, экзамен в 2 и 3 семестрах.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.6 «ФИЗИКА»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики, научного мировоззрения, навыков владения основными приемами и методами решения прикладных проблем, фундаментальной основы для изучения технических дисциплин, представлений о направлениях и тенденциях развития современной физики.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1 , базовая часть, дисциплина осваивается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, кинематика материальной точки, уравнения движения, законы сохранения, инерциальные и неинерциальные системы отсчета, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов, основы релятивистской механики. Физика колебаний и волн: гармонический осциллятор, свободные и вынужденные колебания, волновые процессы, интерференция и дифракция волн. Молекулярная физика и термодинамика: классическая статистика, кинетические явления, порядок и беспорядок в природе, три начала термодинамики, термодинамические функции состояния. Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, уравнение непрерывности, уравнения Максвелла, электромагнитное поле. Оптика: отражение и преломление света, оптическое изображение, волновая оптика, поляризация волн, принцип голографии. Квантовая физика: квантовая оптика, тепловое излучение, фотоны, корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности. Атомная и ядерная физика: строение атома, молекулярные спектры, атомное ядро, радиоактивность, элементарные частицы. Современная физическая картина мира: иерархия структур материи, эволюция Вселенной, физическая картина мира как философская категория, физический практикум.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен – 2,3 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б.1.Б.7 «ХИМИЯ»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов диалектического мировоззрения, логического и химического мышления, а также умения квалифицированно разбираться в вопросах современной химии и охраны окружающей среды. В процессе изучения студенты учатся умению использовать основные понятия химии и химических систем, их закономерности; реакционную способность и идентификацию веществ; методы теоретического и экспериментального исследования в области химии и химической технологии; методы качественного и количественного анализов.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия и законы химии. Химические реакции в водных растворах. Диссоциация электролитов. Гидролиз солей. Основы химической термодинамики. Термохимия. Основы химической кинетики. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Основы электрохимии. Гальванические элементы. Электролиз. Коррозия металлов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома и химическая связь. Основы органической химии. Химия высокомолекулярных соединений. Химическая идентификация и анализ веществ (основы аналитической химии).

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

Итоговый контроль по дисциплине: Экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.8 «ЭКОЛОГИЯ»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Бакалавры в области сельского хозяйства должны обладать достаточными знаниями в области производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности связанной с защитой окружающей среды и рациональным природопользованием.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-9, ОПК-1, ПК-4.**

Краткое содержание дисциплины: Основы экологии. Экосистемы и биосфера. Загрязнение окружающей среды токсическими веществами их виды и значение в загрязнении сельскохозяйственной продукции. Экологические проблемы животноводства.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.9 «Информационные технологии»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Цель освоения учебной дисциплины: «Информатика» предусматривает формирование общих представлений об основных принципах информатики, сферах применения, перспективах развития, изучение методов и процессов сбора, передачи и накопления информации, технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5.**

Краткое содержание учебной дисциплины

Предмет и основные понятия информатики. Информационные и арифметические основы ЭВМ. Основы логики и логические основы компьютера.

Инструментарий и технологии решения задач в среде текстовых и табличных процессоров. Аппаратный состав вычислительной системы.

Технологии разработки программных приложений. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Языки программирования высокого уровня.

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

Итоговый контроль по дисциплине: 1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.10 «Компьютерные технологии»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения учебной дисциплины: формирование общих представлений об основных принципах информатики, сферах применения, перспективах для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

развития, изучение методов и процессов сбора, передачи и накопления информации, технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5.**

Краткое содержание учебной дисциплины

Предмет и основные понятия информатики. Информационные и арифметические основы ЭВМ. Основы логики и логические основы компьютера.

Инструментарий и технологии решения задач в среде текстовых и табличных процессоров. Аппаратный состав вычислительной системы.

Технологии разработки программных приложений. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Языки программирования высокого уровня.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.11 «Теоретическая механика» для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами. На материале теоретической механики базируются основные общепрофессиональные дисциплины (прикладная механика, сопротивление материалов, теория механизмов и машин, детали машин, гидравлика), а также теоретические разделы многих специальных дисциплин инженерной подготовки.

Дисциплина служит для формирования у бакалавра знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности при работе с наземными транспортно-технологическими машинами и комплексами, и их технологическим оборудованием с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Содержание курса нацелено на выполнение основных требований государственного образовательного стандарта по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б1.Б.11, базовая часть обязательные дисциплины. Дисциплина осваивается во 2, 3 семестрах.

Краткое содержание дисциплины: Кинематика. Векторный способ задания движения точки. Естественный способ задания движения точки. Абсолютное и относительное движение точки. Понятие об абсолютно твёрдом теле. Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Плоское движение твёрдого тела и движение плоской фигуры в её плоскости. Сложное движение твёрдого тела. Динамика и элементы статики. Предмет динамики и статики. Законы механики Галилея-Ньютона. Задачи динамики. Свободные прямолинейные колебания материальной точки. Относительное движение материальной точки. Механическая система. Масса системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Понятие о силовом поле. Система сил. Аналитические условия равновесия произвольной системы сил. Центр тяжести твёрдого тела и его координаты. Принцип Даламбера для материальной точки. Дифференциальные уравнения поступательного движения твёрдого тела. Движение твёрдого тела вокруг неподвижной точки. Элементарная теория гироскопа. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Обобщённые координаты системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщённых координатах или уравнения Лагранжа второго рода. Принцип Гамильтона-Остроградского. Понятие об устойчивости равновесия. Малые свободные колебания механической системы с двумя или несколькими степенями свободы и их свойства, собственные частоты и коэффициенты формы.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7,ОПК-1,ОПК-4,ПК-1.

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

Итоговый контроль по дисциплине – зачет – 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б.12 «Инженерная графика»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: – выработка знаний, умений и навыков, необходимых будущим выпускникам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Место дисциплины в учебном плане: Б1, базовая часть, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2; ОПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения. Построение третьей проекции по двум заданным. Аксонометрические проекции. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Крепежные изделия. Изображения разъемных соединений и их деталей на чертеже. Эскизирование деталей. Чертеж общего вида. Выполнение эскизов деталей. Спецификация. Детализация чертежа общего вида. Рабочие чертежи деталей. Требования к рабочим чертежам. Простановка размеров на рабочем чертеже.

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

Итоговый контроль по дисциплине: 2 семестр – зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.13 «Сопротивление материалов» для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности при работе с наземными транспортно-технологическими машинами и комплексами, и их технологическим оборудованием с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Содержание курса нацелено на выполнение основных требований государственного образовательного стандарта по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б1.Б.13, базовая часть обязательные дисциплины. Дисциплина осваивается в 3 и 4 семестрах.

Краткое содержание дисциплины: Построение эпюр внутренних силовых факторов. Геометрические характеристики плоских фигур. Физико-механические свойства материалов. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении, сжатии, срезе, смятии, изгибе и сложном сопротивлении. Напряженно-деформированное состояние тел, теории прочности. Расчеты на устойчивость и при продольно-поперечном изгибе. Расчет простых статически неопределимых систем.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7,ОПК-1,ОПК-4,ПК-1.

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

Итоговый контроль по дисциплине – 3 семестр - зачет, 4 семестр - экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.14 «Теория машин и механизмов» для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности при работе с наземными транспортно-технологическими машинами и комплексами, и их технологическим оборудованием с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Содержание курса нацелено на выполнение основных требований государственного образовательного стандарта по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий». Овладение основополагающими знаниями о различных механизмах, их системах и машинах. Выработка представления о кинематических и динамических характеристиках различных механизмов и машин и расчетных схемах механизмов и машин. Развивает у студентов технику расчета и конструирования соединений передач.

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б1.Б.14, базовая часть обязательные дисциплины. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

Краткое содержание дисциплины: Машина. Механизм. Ведущие и ведомые звенья. Кинематическая пара. Классификация кинематических пар по числу степеней свободы и числу связей. Кинематические цепи. Основные виды механизмов. Классификация механизмов. Плоские и пространственные механизмы с низшими парами. Механизмы с высшими кинематическими парами (кулачковые, зубчатые, фрикционные). Структурный анализ механизмов. Обобщенные координаты механизма. Начальные звенья. Число степеней свободы механизма. Идея образования произвольного механизма по Ассуру. Кинематический анализ механизмов. Задачи кинематического анализа механизмов. Особенности кинематического анализа механизмов с высшими кинематическими парами. Кинематический анализ зубчатых передач. Динамический анализ механизмов. Силовой анализ механизмов. Назначение силового расчета. Последовательность силового анализа механизмов. Силовой анализ механизмов с учетом трения в кинематических парах. Метод Жуковского. Зубчатые передачи. Кинематика зубчатого зацепления. Основные принципы образования сопряженных поверхностей зубьев. Теорема плоского зацепления (теорема Виллиса). Цилиндрическая зубчатая передача. Эвольвентное зацепление. Основные размеры зубьев. Геометрический расчет зубчатой передачи при заданных смещениях. Особенности внутреннего зацепления. Подрезание зубьев. Косозубые колеса. Эвольвентная коническая передача. Передачи с зацеплением Новикова. Виды гиперболических передач. Способы изготовления зубчатых колес. Дифференциальные и планетарные зубчатые передачи.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК- 4, ПК- 3, ПК-5, ПК-6, ПК-8.

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

Итоговый контроль по дисциплине – курсовая работа, экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

**Рабочей программы по дисциплине Б1.Б15 «Детали машин и основы конструирования»
для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»**

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний по деталям машин и основам конструирования, являющимися базовыми для дальнейшего изучения специальных дисциплин и дипломного проектирования.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.Б.15 относится к профессиональному циклу, базовой части, осваивается в 4 и 5 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8.**

Краткое содержание дисциплины: Расчёт и конструирование деталей и сборочных единиц машин природообустройства и защиты окружающей среды. Разъёмные и неразъёмные соединения, передачи трением и зацеплением, валы и оси, подшипники, муфты, рамные конструкции, пружины. Изучение критериев работоспособности, характера нагрузок, условий прочности и долговечности деталей и механизмов. Основы конструирования деталей, сборочных единиц (редуктор, сварная рама, привод в сборе) с разработкой конструкторской документации: расчётно-пояснительной записки и чертежей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 7 зачётных единиц, 252 часа.

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.16 «Технология конструкционных материалов»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о свойствах и строении материалов, характеристиках, способах получения, методах обработки и упрочнения, инструментах и оборудовании, влиянии технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1, базовая часть, осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-4.**

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о металлах. Свойства металлов. Диаграммы состояния. Metallургия. Получение чугуна, стали, алюминия и других металлов. Железоуглеродистые сплавы. Сварка металлов. Классификация способов сварки. Особенности сварочных процессов. Основные виды обработки металлов давлением и их продукция. Порошковая металлургия. Основы литейного производства.

Способы обработки материалов. Физические основы процесса резания, режимы резания. Конструкции и геометрия инструментов. Влияние различных факторов на обрабатываемость материалов, качество и точность обработки. Методики назначения рациональных режимов резания. Знакомство с металлорежущими станками, механизмами, станочными приспособлениями.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 ч).

Итоговый контроль по дисциплине: 4 семестр – экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.17 «Материаловедение»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о свойствах и строении материалов, характеристиках, способах получения, методах обработки и упрочнения, инструментах и оборудовании, влиянии технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1, базовая часть, осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-4.**

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о металлах: строение, диффузионные процессы, формирование структуры при кристаллизации. Железоуглеродистые сплавы. Теория и технология термической обработки сталей. Методы поверхностного упрочнения. Конструкционные стали. Материалы с особыми свойствами. Цветные металлы и сплавы. Полимеры и пластические массы. Композиционные материалы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 ч).

Итоговый контроль по дисциплине: 4 семестр – зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.18

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов и методов проведения исследований с последующей обработкой и анализом результатов исследований на основе использования правил и норм метрологии.

Формирование навыков проведения производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

Формирование навыков участия в стандартных и сертификационных испытаниях сельскохозяйственной техники, электрооборудования и средств автоматизации, участие в разработке новых машинных технологий и технических средств.

Место дисциплины в учебной блоке:

Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-9.**

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. «Метрология» Основные термины и понятия метрологии. Единицы величин, их эталоны и классификация измеряемых величин. Элементы теории качества измерений. Основы обработки результатов измерений. Основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Метрология в глобализации мировой экономики и торговле.

Раздел 2. «Стандартизация». Основные цели, задачи и объекты стандартизации. Социально-экономические основы стандартизации. Система стандартизации РФ. Международная и межгосударственная стандартизация.

Раздел 3. «Подтверждение соответствия (сертификация)». Основные цели, задачи и объекты подтверждения соответствия. Схемы и системы подтверждения соответствия. Основы сертификационных испытаний. Государственный контроль и надзор. Международная деятельность в области подтверждения соответствия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов)

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины Б1.Б.19 «Безопасность жизнедеятельности»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель дисциплины: Целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в учебном процессе: Цикл Б1. базовая часть, дисциплина осваивается во 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ПК-9.**

Краткое содержание дисциплины Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях, гражданской обороны. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни. классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. . Основные сведения о пожаре и взрыве. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.20 «Электротехника и электроника»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у будущих специалистов профессиональных знаний по эффективному использованию современных систем автоматики, практических навыков монтажа, наладки и поддержания необходимых режимов работы автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами; знаний, необходимых для участия в проектировании систем автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия автоматики. История развития автоматики. Особенности автоматизации сельскохозяйственного производства. Экономическая эффективность автоматизации. Понятие САУ. Составление функциональной схемы САУ по заданной принципиальной схеме. Понятие статических и динамических звеньев. Математическое описание линейных, квазилинейных и дискретных нелинейных статических звеньев. Математическое описание динамических звеньев. Графики переходного процесса и весовой функции. Дифференциальные уравнения и передаточные функции динамических звеньев САУ. Частотные характеристики динамических звеньев. Понятия и методика построения АФЧХ, АЧХ, ФЧХ. Правила преобразования структурных схем. Понятие устойчивости работы САУ. Методы оценки устойчивости. Определение устойчивости САУ методом А.Ляпунова. Понятие технических средств автоматики. Классификация технических средств автоматики. Основные сведения о датчиках автоматики, их назначение, классификация и характеристики. Датчики температуры и влажности. Датчики уровня жидкости и сыпучих материалов. Автоматические регуляторы. Исполнительные механизмы и регулирующие органы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: 5 семестр – зачет, 6 семестр - экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.21 «Механика жидкости и газа»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями законами технической термодинамики и теории тепломассообмена с целью создания научно-теоретической базы для решения практических задач современной теплотехники, формирование у студентов основных теплотехнических понятий и представлений о термодинамических законах, умений и навыков, необходимых при эксплуатации теплотехнических установок, рационального использования топливно-энергетических ресурсов

Место дисциплины в учебном плане:

Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия и определения. Первый закон термодинамики. Исследование термодинамических процессов идеальных газов в закрытых системах. Второй закон термодинамики. Эксергия. Идеальные циклы двигателей внутреннего сгорания. Термодинамический анализ работы компрессоров. Реальные газы и пары. Водяной пар. Влажный воздух. Циклы турбинных установок. Циклы холодильных установок и тепловых насосов. Основные понятия и определения теории теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. Конвективный теплообмен. Теплопередача. Теплообменные аппараты и основы их расчета. Молекулярная диффузия. Конвективный массообмен. Массопередача. Топливо и расчеты процессов горения. Котельные установки. Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях зданий и сооружений. Отопление зданий и помещений. Системы теплоснабжения в сельском хозяйстве. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Энергосбережение.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

**Рабочей программы по дисциплине Б.1.Б.22 «Основы проектирования машин и комплексов природоохранного обустройства территорий»
для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование»**

**Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного
обустройства территорий»**

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний и базовых основ выполнения научных исследований и планирования экспериментов, приобретение первичных навыков профессиональной деятельности при выполнении научно-исследовательских работ.

Место дисциплины в учебном плане: Б.1.Б.22. относится к базовой части, осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5.**

Краткое содержание дисциплины: общие сведения о научных исследованиях, методологические основы научного познания и творчества. Поиск и накопление информации. Теоретические исследования. Моделирование в научном и техническом творчестве. Элементы теории планирования эксперимента. Методика и организация проведения экспериментальных исследований. Обработка и анализ опытных данных. Основные рекомендации по составлению отчёта, реферата, доклада. Проведение лабораторного экспериментального исследования модели рабочего органа машины (однофакторный и многофакторный эксперименты).

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачётные единицы, 72 часа.

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.23.
«Основы технологии машиностроения»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний и технологических основ создания машин и освоения ими метода разработки технологических процессов изготовления характерных деталей с использованием прогрессивных методов и оборудования.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.Б.23. Базовая часть, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-9.

Краткое содержание: Машина как объект машиностроительного производства. Организационные и технологические условия машиностроения. Решение задач технологии производства машин. Требования к заготовкам деталей. Основы технологического наследования. Технологии автоматизированных производств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.24

«Физическая культура и спорт»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровую сберегающую жизнедеятельность, обеспечивающая его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1,2,3,4 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7,ОК-8.**

Краткое содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально–биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально–прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.1 «Экономика»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ОК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Высшие эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика..

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

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.2

«Культурология»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Цель освоения дисциплины: дать научные представления о культуре, основных этапах и закономерностях ее развития, о содержании и структуре культурологии как науки, ее теоретических основах, методологии и методах её изучения.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1. базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-9, ОПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология. Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация.

Типология культур. Этническая и национальная, элитная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и «серединные» культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе Культура и природа, Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности. Культура и личность. Инкультурация и социализация.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.3
«РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02
«Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и
технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: дать необходимые знания о современном русском литературном языке как нормированном варианте национального русского языка; о видах речевой деятельности и их особенностях; структуре, закономерностях функционирования, стилистических ресурсах русского литературного языка; дать представление об образцах коммуникативно совершенной речи, обучив основам научной, деловой, публичной речи; научить соблюдать правила речевого этикета, принятого в обществе; сформировать коммуникативно-речевые умения и, необходимые для профессиональной деятельности; научить выбирать речевую стратегию в зависимости от целей и задач общения; сформировать осознанное отношение к своей речи, способствуя личностной потребности в ее совершенствовании.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.1, вариативная часть, обязательная дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-5, ОК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Язык как знаковая система передачи информации. Язык и речь: социальные функции языка, коммуникативные качества речи. Виды речевой деятельности. Устные и письменные формы речи, диалогическая и монологическая речь. Три аспекта культуры речи: нормативный коммуникативный, этический. Функциональная дифференциация литературного языка. Функциональные стили речи: научный, официально-деловой, публицистический, разговорный. Язык художественной литературы. Разговорная и книжная речь. Взаимодействие функциональных стилей речи. Понятие языковой нормы. Коммуникативная целесообразность языковой нормы. Характерные черты нормы. Типология норм: орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, стилистические, орфографические, пунктуационные нормы. Понятие научного стиля речи. Сфера употребления научного стиля речи. Стилиевые черты и языковые особенности: лексика, морфологические особенности и синтаксический строй научной речи. Устная и письменная форма научной речи. Научный стиль речи и его подстили (собственно научный, научно-информативный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный). Языковые средства и речевые нормы научных работ разных жанров. Сфера употребления, подстили официально-делового стиля. Стилиевые черты официально-делового, языковые особенности на лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях. Интернациональные свойства деловой письменной речи. Классификация деловых документов, общие правила составления и оформления документов. Риторика, ее основные понятия. Риторические приемы и принципы построения публичной речи. Оратор и его аудитория. Обстановка речи. Способы привлечения внимания. Доказательства и опровержения. Основные виды аргументов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.4

«ГИДРАВЛИКА»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и гидравлических машин и овладение инженерными методами решения задач гидромеханизации сельскохозяйственных процессов. В результате изучения дисциплины бакалавр должен быть подготовлен к решению задач в области гидропривода, сельскохозяйственного водоснабжения, гидротранспорта и других вопросов гидромеханизации сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане: цикл Б.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ПК-1 ПК-2.**

Краткое содержание дисциплины: Краткая история развития науки «Гидравлика», роль отечественных ученых в ее развитии. Гидростатика. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики. Сила гидростатического давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Гидродинамика. Основные понятия о движении жидкости. Уравнение Бернулли. Потери напора. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчет трубопроводов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.5 «Управление техническими системами»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических и практических знаний по научным подходам выбора высокоэффективного использования машинно-тракторных агрегатов и машинно-тракторного парка предприятий с целью получения максимума продукции.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.5. Базовая часть, осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ПК-1, ПК-4, ПК-5.

Краткое содержание: Производственные процессы и общая характеристика агрегатов. Эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов. Комплектование агрегатов. Способы движения агрегатов. Производительность агрегата. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Механизация производственных процессов. Особенности использования машин на мелиоративных землях. Техническое обслуживание машин. Техническая диагностика машин. Материально-техническая база технического обслуживания и диагностирования МТП. Организация и технология хранения машин. Расчет состава машинно-тракторного парка. Планирование и организация технического обслуживания МТП. Анализ использования машинно-тракторного парка. Инженерно-техническая служба предприятия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц (108 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.6
«Гидравлические и пневмотические системы машин»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков в области законов равновесия, движения жидкости и газа, теории гидромашин, гидропневмопривода и их практическом применении. Приобретенные знания и практические навыки необходимы для дальнейшего изучения специальных дисциплин и практической деятельности по специальности.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.6 Базовая часть, осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ПК-1, ПК-5, ПК-6.

Краткое содержание: Основные свойства жидкости. Гидростатика. Кинематика и динамика жидкости. Режимы движения жидкости. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Объемные гидромашин. Объемный гидропневмопривод. Гидроаппаратура. Основы расчета объемного гидропривода. Динамические насосы и передачи.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.7

«Системы автоматизированного проектирования»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: теоретическая и профессиональная подготовка студентов в области графического изображения информации и САПР, получение студентами навыков пользования современными компьютерными технологиями при подготовке технической и технологической документации, формирования у студентов навыков самостоятельной работы.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД.7, базовая часть, осваивается в 5 семестре.

Требование к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-2.**

Краткое содержание дисциплины: Основы САПР. Пользовательский интерфейс AutoCAD. Настройка формата чертежа. Панель инструментов. Зуммирование. Панорамирование. Привязки. Методы выделения объектов. Обеспечение САПР. Панель инструментов «Редактирование». Структура и принцип работы САПР. Панель инструментов «Размеры». Панель инструментов «Обозначение». Виды трехмерного моделирования. Вставка видов, технических требований, неуказанные шероховатости. Параметризация. Панель инструментов «Измерения». Применение Библиотек. Прототипирование и 3-d сканирование. Спецификация.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б3.В.ОД.8

«Конструкция и эксплуатационные свойства энергетических установок обустройства территорий»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов необходимых знаний по современному электрическому приводу и электрооборудованию сельскохозяйственных машин и установок, оценке энергетических показателей их работы, выбору электродвигателей, функционированию систем автоматического управления ими.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ОД, вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается во 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6.**

Краткое содержание дисциплины: Исторический обзор развития и совершенствования электропривода и электрооборудования. Определение понятия «*электропривод*». Структурная схема электропривода. Классификация электроприводов. Механические характеристики рабочих машин, электродвигателей и области применения. Электродвигатели постоянного и переменного тока и области их применения. Электромеханические свойства электродвигателей (механические характеристики, пуск, регулирование под нагрузкой, торможение). Регулирование угловой скорости электропривода. Динамика электропривода. Нагрев и охлаждение электродвигателей. Нагрузочные диаграммы. Режимы работы электродвигателей. Выбор установленной мощности электропривода из условия допустимого нагрева при работе в различных режимах. Электропривод систем водоснабжения, микроклимата, машин и установок приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, послеуборочной обработки зерна. Электропривод машин и механизмов ремонтных мастерских.

Осветительное электрооборудование. Электрические источники оптического излучения, их классификация. Виды и системы освещения. Типы светильников. Выбор и проектирование систем освещения (светотехнический и электрический расчеты, выбор ламп и светильников, сечения проводов, аппаратуры защиты и управления). Электронагревательное оборудование. Классификация электронагревательных приборов и установок по способу нагрева и теплопередачи (метод сопротивления, индукционный, диэлектрический, дипольный, инфракрасный, лазерный, электронный, тепловой насос, термоаккумулятор тепла и холода). Их свойства и области применения. Тепловой расчет и выбор мощности нагревательных установок. Типовые электронагревательные установки в сельскохозяйственном производстве. Выбор аппаратуры защиты и управления.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.9 «Термическая обработка металлов»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков, освоение современных технологий в производстве и оценке технических объектов и сложных систем обеспечения безопасности.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.9 Базовая часть, осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Краткое содержание: Производственные и технологические процессы. Структура технологического процесса. Классификация технологических процессов, применяемых на производстве. Организация производства новой продукции. Классификация методов и способов получения заготовок. Технологииковки, объемной и листовой штамповки; способы формирования сложных изделий, обеспечивающие их надежность. Основные способы получения неразъемных соединений. Технологии и инструменты механической обработки материалов. Физико-химические методы обработки. Технологии литейного производства и порошковой металлургии. Технологии производства изделий из композиционных материалов, пластических масс, резины; современные конструкционные материалы. Методы оценки качества изделий при производстве и эксплуатации.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.10
«Основы эксплуатации машин и комплексов природоохранного обустройства
территорий»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области диагностирования технического состояния машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды, способности решать основные задачи освоения эффективных методов поддержания, восстановления работоспособности и ресурса техники, машин и оборудования природообустройства.

Место дисциплины в учебном плане: **Б1.В.ОД.10** Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ПК-1, ПК-6, ПК-9.**

Краткое содержание: Введение. Техническое диагностирование машин как средство сохранения ресурса машин. Основные понятия и определения теории надёжности и технической диагностики машин. Классификация методов и средств диагностирования ТС машин. Отказы, повреждения и неисправности машин. Причины нарушения работоспособности машин. Меры сохранения высокой надёжности машин. Определение оптимальных погрешностей измерения и методов диагностирования. Управление ТС машин. Основные функции и задачи ТДМ. Выбор диагностируемых объектов, структурных и диагностических параметров машин. Методы и средства диагностирования ТС д.в.с. Основные показатели работы д.в.с. Технология диагностирования ТС: цилиндро-поршневой группы; кривошипно-шатунного механизма; механизма газораспределения; системы питания; смазочной системы и систем охлаждения; электрооборудования машин. Разработка технологических процессов диагностирования ТС де талей и соединений. Диагностирование ТС составных частей, сборочных единиц и систем Т и ТТМ и О. Технико-экономическая эффективность технического диагностирования машин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.11 «Конструкция и основы теории машин природоохранного обустройства территорий»

для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и
оборудование»

Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о конструкциях, расчете и потребительских свойствах технологических машин и оборудования, их классификации, назначении и области применения; раскрытие основ расчета рабочего оборудования технологических машин (статический расчет, тяговый расчет, баланс мощности).

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.3.В.ОД.11, базовая часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-6.**

Краткое содержание дисциплины: классификация технологических машин и оборудования. Основные технико-экономические и технико-эксплуатационные показатели технологических машин. Силовое оборудование и системы приводов рабочего оборудования технологических машин. Машины для земляных работ. Экскаваторы одноковшовые и многоковшовые, конструкция, назначение и область применения. Виды сменного оборудования одноковшовых экскаваторов. Статический расчет одноковшового экскаватора. Землеройно-транспортные машины: бульдозеры, автогрейдеры, скреперы; назначение и область применения. Тяговые расчеты бульдозеров и автогрейдеров, баланс мощности. Дробильно-сортировочное оборудование. Машины для приготовления транспортирования и укладки бетонной и растворной смеси. Спасательные машины. Мелиоративные машины. Машины для содержания и ремонта мелиоративных сооружений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

**Рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.12
«Подъёмно-транспортные и погрузочные машины»
для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и
оборудование». Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий».**

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний в области подъёмно-транспортных машин и основам их конструирования.

Место дисциплины в учебном плане: Б3.В.ОД.12 относится к профессиональному циклу, базовой части, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-5, ПК-6.**

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о средствах механизации работ по подъёму и перемещению грузов. Основные параметры грузоподъёмных машин. Режимы работы механизмов. Общие сведения о службе РОСТЕХНОДЗОРа. Элементы и механизмы грузоподъёмных машин, основы выбора и расчёта их. Расчёт и конструирование механизмов подъёма, передвижения, поворота, изменения вылета стрелы. Типы металлоконструкций, расчёт на прочность по действующим нагрузкам. Определение устойчивости кранов, приборы, обеспечивающие безопасность работы кранов. Машины непрерывного транспорта: конвейеры с тяговым элементом и без него, установки пневмотранспорта, область их применения. Основы расчёта производительности, мощности, необходимой для их привода, выбор основных параметров. Погрузчики циклического и непрерывного действия, основы их расчёта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачётные единицы, 144 часа.

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины БЗ.В.ОД.13

«Машины и оборудование природоохранного обустройства территорий»

для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02

«Технологические машины и оборудование»

Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о теории машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и тушения пожаров, их классификации, назначении и области применения; раскрытие основ теории и расчета рабочего оборудования технологических машин (статический расчет, тяговый расчет, баланс мощности).

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.З.В.ОД.13, базовая часть, дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5.**

Краткое содержание дисциплины: Основы теории машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и тушения пожаров. Классификация, назначение и область применения. Основные технико-экономические и технико-эксплуатационные показатели машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и тушения пожаров. Силовое оборудование и системы приводов рабочего оборудования технологических машин. Машины для земляных работ. Экскаваторы одноковшовые и многоковшовые, конструкция, назначение и область применения. Виды сменного оборудования одноковшовых экскаваторов. Статический расчет одноковшового экскаватора. Землеройно-транспортные машины: бульдозеры, автогрейдеры, скреперы; назначение и область применения. Тяговые расчеты бульдозеров и автогрейдеров, баланс мощности. Дробильно-сортировочное оборудование. Спасательные машины. Мелиоративные машины. Машины для содержания и ремонта мелиоративных сооружений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет – 7 семестр, экзамен – 8 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.14
«Эксплуатационные материалы»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний и базовых основ применения автомобильных эксплуатационных материалов во время технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автомобильного транспорта.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.14 Базовая часть, осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ОПК-1, ПК-1, ПК-6.**

Краткое содержание: Введение. Классификация эксплуатационных материалов. Автомобильные бензины. Дизельные топлива. Альтернативные виды топлив. Смазочные масла. Пластичные смазки. Технические жидкости. Конструктивно–ремонтные материалы и технологии их использования. Средства для ухода за автомобилем.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.15.

**«Технологические процессы восстановления деталей машин и комплексов природоохранного обустройства территорий» для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»**

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний и практических навыков по ремонту деталей машин природообустройства. В рамках этой цели в ходе лекционных занятий излагаются основные принципы технологических решений при ремонте деталей машин природообустройства, а также организационные основы производственного процесса ремонта машин.

Место дисциплины в учебном плане: Внешние требования к дисциплине реализуются путём отнесения её к блоку Б1.В.ОД.15 профессиональной части ФГОС ВО. Её изучение начинается на четвертом курсе. Осваивается в седьмом и восьмом семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-6, ПК-9.**

Краткое содержание дисциплины:

Технология ремонта машин и оборудования - синтезирующая дисциплина, использующая основные положения общественных и специальных дисциплин. Вклад Российских ученых В.В.Ефремова, В.И.Казарцева, А.И.Селиванова, И.С.Левитского, И.Е.Ульмана, Н.Ф.Тельнова и др. в развитие технологии ремонта машин и оборудования. Ремонт машин и оборудования как средство повышения их долговечности. Понятие о неисправностях машин. Причины снижения работоспособности машин и оборудования в процессе эксплуатации: физическое изнашивание, усталость металла, остаточные деформации, старение изделий из неметаллических материалов, коррозия. Объективная необходимость ремонта. Технический и экономический критерий объективности ремонта. Инженерно-технический сервис и его задачи. Основные услуги инженерно-технического сервиса по поддержанию машин и оборудования в работоспособном состоянии. Материально-техническая база инженерно-технического сервиса. Этапы и концепция развития технического сервиса машин и оборудования. Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Технологические процессы восстановления изношенных деталей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет – 7 семестр, экзамен – 8 семестр.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.16
«Организация работ природоохранного обустройства территорий»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование теоретических и практических навыков в области конструкции, расчету и эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, способного решать основные задачи освоения эффективных методов эксплуатации и поддержания, восстановления, работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники, машин и оборудования природообустройства, что является важнейшей частью производственной деятельности в области эксплуатации машин.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД.16 Базовая часть, осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ПК-1, ПК-5, ПК-7.

Краткое содержание: Математическая модель принятия решений как совокупность реализационной и оценочной структур. Виды и области применения математических моделей. Методика исследования задач принятия решений. Линейные модели принятия решений в условиях определенности при наличии ограничений. Модели составления штатного расписания. Модели планирования сельскохозяйственного производства на орошаемых землях при ограниченных водных ресурсах. Стохастические модели управления запасами. Предварительная оценка пригодности исходных данных для моделирования. Модель минимизации совокупных издержек на основании интегральной функции распределения спроса. Случайные процессы со счетным множеством состояний, дискретным и непрерывным временем. Марковский случайный процесс. Расчет системы массового обслуживания с отказами, расчет системы массового обслуживания с ожиданием (чистая система с ожиданием, система смешанного типа) на примере станции текущего ремонта автотранспорта.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.17 «Тракторы и автомобили»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: овладение знаниями по конструкции, основам теории, расчета и испытанию тракторов, автомобилей и их агрегатов, необходимыми для эффективной эксплуатации этих машин в агропромышленном производстве.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД Вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается в 6 и 7 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-5, ПК-6.**

Краткое содержание дисциплины: Назначение, классификация тракторов и автомобилей. Основные показатели работы тракторов и автомобилей. Тяговый баланс трактора. Энергетический баланс трактора. Тяговая динамика трактора. Тяговая и тормозная динамика автомобиля. Топливная экономичность. Проходимость трактора и автомобиля. Двигатели тракторов и автомобилей. Основные показатели и рабочий цикл ДВС. Процессы впуска и сжатия. Процессы смесеобразования и сгорания. Показатели цикла. Токсичность ДВС. Характеристики ДВС. Понятие токсичности ДВС. Основные понятия кинематики и динамики ДВС. Основы регулирования мощности ДВС. Тепловой расчет. Процессы газообмена. Выпуск. Коэффициент остаточных газов. Влияние различных факторов на выпуск. Процесс сжатия. Факторы, влияющие на процесс сжатия. Выбор величины степени сжатия. Температура и давление в конце сжатия. Регулировочная характеристика бензинового ДВС по составу смеси. Индицирование двигателя. Определение механических потерь и теплового баланса двигателя. Индикаторные, эффективные и токсические показатели. Давление, мощность, удельный расход топлива и КПД. Механические потери в двигателе.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Итоговый контроль по дисциплине: зачет - 6 семестр; 7 семестр – курсовая работа, экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.18 «Начертательная геометрия»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование совокупности знаний, умений и навыков, необходимых будущим выпускникам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ОД Вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4,ПК-2.**

Краткое содержание дисциплины: Методы проецирования. Чертеж Монжа. Образование чертежа на двух и трех плоскостях проекций. Задание линии на чертеже. Положение линии относительно плоскостей проекций. Задание плоскости на чертеже. Взаимное положение плоскости и прямой, двух плоскостей. Способы преобразования проекций. Поверхности. Позиционные задачи. Пересечение линии с поверхностью, пересечение плоскостей, пересечение поверхностей. Развертки поверхностей. Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения. Построение третьей проекции по двум заданным. Аксонометрические проекции. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Изображения разъемных соединений и их деталей на чертеже. Эскизирование деталей. Чертеж общего вида. Выполнение эскизов деталей. Спецификация. Детализация чертежа общего вида. Требования к рабочим чертежам. Простановка размеров на рабочем чертеже.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.1
«Введение в специальность»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование теоретических и практических навыков в области конструкции, расчету и эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, способного решать основные задачи освоения эффективных методов эксплуатации и поддержания, восстановления, работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники, машин и оборудования природообустройства, что является важнейшей частью производственной деятельности в области эксплуатации машин.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.1.1 Базовая часть, осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ПК-1.

Краткое содержание: информация из ФГОС 23.03.02. Вид деятельности выпускника. Задачи профессиональной деятельности. Перечень умений, знаний, установленных ФГОС 23.03.02. Словарь первокурсника. Рабочие программы дисциплины. Рабочая программа дисциплины учитывает специфику, особенности взаимодействия университета с рынком труда, национально-региональные требования, выраженные в результатах образования и компетенциях, направленных на их расширение и углубление.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.2.
«Политическая культура»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков в области освоения общественных знаний в юриспруденции; обеспечение глубокого изучения законодательства, действующего в различных отраслях права.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ1.2. Базовая часть, осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-6, ОК-7.

Краткое содержание: Основы теории государства и права. Нормы права и правоотношения. Основы конституционного права России. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы экологического права.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.В.ДВ2.1 «Россия и современный мир»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий».

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов положительного отношения к праву, закону, социальным ценностям демократического правового государства, правовой компетентности, обеспечивающей теоретическую и практическую готовность и способность будущего специалиста осуществлять профессиональную деятельность.

Место дисциплины в учебном плане:

Б1. Базовая часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-2, ОК-6.**

Краткое содержание дисциплины: Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «Документирование управленческой деятельности»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование знаний теории речевой

коммуникации, норм современного русского литературного языка, официально-делового стиля речи. Формирование представлений о формах и видах делового общения, служебном и речевом этикете, имидже делового человека. Формирование коммуникативно-речевых навыков и умений, необходимых для профессиональной деятельности: устное монологическое и диалогическое общение, составление текстов деловых документов и писем.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ДВ, дисциплина по выбору, осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ОК-4.**

Краткое содержание дисциплины: Официально-деловой стиль речи как разновидность современного русского литературного языка, сфера употребления, стилевые черты, языковые особенности. Письменная деловая речь. Деловое письмо. Текст. Документы, классификация документов. Виды писем, композиция писем. Офис, требования к оформлению офиса. Секретарь, должностные обязанности. Значение делопроизводства в деятельности организаций. Основные требования к составлению и оформлению документов. Общие требования к оформлению документов и бланков документов. Системы документации. Организация документооборота. Номенклатура дел. Формирование дел и организация текущего хранения документов. Подготовка и передача дел в архив учреждения

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.1
«Основы культуры БЖД»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для надзора и контроля за соблюдением законодательных и нормативных требований по обеспечению безопасности труда, изучение современной законодательной базы правового регулирования в части надзорных и контрольных функций государства в отношении безопасности производственной деятельности и сфере безопасности системы «человек-машина».

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.3.1 Базовая часть, осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-6, ОК-7.

Краткое содержание: Введение. История образования надзора и контроля в России. Государственная инспекция труда. Федеральный фонд социального страхования. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Экологическая экспертиза. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Главное управление Государственной противопожарной службы МЧС России (Госпожнадзор). Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.2
«Безопасность общества»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков для решения организационных и управленческих задач по прогнозированию и предупреждению неблагоприятных и опасных природных явлений, по защите от них населения и повышению устойчивости функционирования территориальных комплексов населения и хозяйства при их возникновении.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.3.2 дисциплина по выбору, осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-4, ОК-9.

Краткое содержание: Охватывает круг вопросов, связанных с устройством Вселенной, Солнечной системы и Земли, с классификацией опасных природных явлений, видами поражающих факторов их воздействия, генезисом, развитием и негативными последствиями космогенных, геологических, метеорологических, гидрологических опасных природных процессов, природных пожаров, мероприятиями по их прогнозированию и способами борьбы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1
«Защита интеллектуальной собственности»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков в сфере правового регулирования общественных отношений; формирование у будущих профессионалов комплексных знаний о закономерностях возникновения, развития и функционирования государства и права, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей на высоком уровне.

Место дисциплины в учебном плане: **Б1.В.ДВ.4.1** Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ОК-3, ОК-4.**

Краткое содержание: Введение в дисциплину «Защита интеллектуальной собственности». История развития института интеллектуальной собственности. Общие положения. Основные понятия, субъекты, виды договоров, исключительные права. Авторское право. Права смежные с авторскими. Патентное право. Средства индивидуализации юридических лиц, работ, товаров и услуг. Наименование мест происхождения товаров. Топология интегральных схем. Селекционные достижения. Секрет производства («НОУ-ХАУ»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единиц (72 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2
«Патентное дело»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для организации и проведения патентного поиска и подготовки работ для патентования.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ. 4.2 Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ОПК-1, ПК-1, ПК-4.**

Краткое содержание: Охватывает круг вопросов, связанных с организацией патентного поиска. Организация сбора документов для патентования. Подготовка заявки на патент. Оформление заявки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б.1В.ДВ.5.1
«Автоматизированное проектирование»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов практических навыков компьютерного проектирования, дать основные сведения об общих принципах и методике использования программных продуктов для компьютерной графики и САПР.

Место дисциплины в учебном плане: Б.1В.ДВ5.1. Базовая часть, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ОПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Краткое содержание: Цели разработки САПР. Объекты проектирования и предметы автоматизации. История развития САПР. Роль человека и комплекса средств автоматизации в САПР. Компоненты САПР. Функционально-целевые блоки. Программно-методические и программно-технические комплексы. Классификация САПР. Требования к построению САПР. Состав интерфейса графической среды AutoCAD. Виды курсора. Виды панелей инструментов. Особенности сохранения чертежей. Режимы ввода и выбора объектов. Стандарты шрифтов. Установка параметров текста. Панель инструментов Размеры. Простановка допусков. Редактирование размеров. Возможности команды Массив. Масштабирование объектов. Копирование объектов. Возможности команды Зеркало. Системные переменные. Редактирование стилей текста. Стили размеров. Системные переменные. Создание и редактирование блоков.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.5.2. «Система AutoCAD»

для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: дать основные сведения об общих принципах и методике использования программных продуктов для компьютерной графики и САПР, научить использованию программных продуктов компьютерной графики и САПР, ознакомить учащегося с современным уровнем развития систем автоматизированного проектирования,

с методами, используемыми при автоматизированном решении задач, привить учащемуся навыки использования САПР при создании различных изделий машиностроения.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б.1.В.ДВ.5.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: Цели разработки САПР. Объекты проектирования и предметы автоматизации. История развития САПР. Компоненты САПР. Функционально-целевые блоки. Программно-методические и программно-технические комплексы. Состав интерфейса графической среды AutoCAD. Вид Особенности сохранения чертежей. Режимы ввода и выбора объектов. Стандарты шрифтов. Установка параметров текста. Создавать чертежи, используя элементарные команды панели инструментов Рисование. Пользоваться командами редактирования объектов. Пользоваться командами редактирования объектов. Возможности команды Массив. Масштабирование объектов. Редактирование стилей текста. Стили размеров. Системные переменные. Создание и редактирование блоков. Системы координат трехмерных моделей. Панели инструментов. Трехмерные полилинии. Особенности применения объектных привязок и ручек.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.1
«Грунтоведение и строительные материалы»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Освоения представлений о взаимосвязи состава, строения, и свойств современных строительных материалов, знаний по способам формирования заданных структурных свойств материалов при максимальном ресурсо-энерго сбережении, методов оценки показателей качества и умение выбирать материалы, обеспечивающие требуемый уровень надежности и безопасности сооружений при воздействии окружающей среды.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.6.1 Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.

Краткое содержание: Строительное материаловедение. Исторические этапы развития строительного материаловедения. Классификация строительных материалов. Основные строительно-технические свойства. Природно-каменные материалы. Неорганические вяжущие вещества. Цементобетоны и растворы. Искусственные каменные материалы. Органические вяжущие. Асфальтобетоны. Пластмассы в строительстве. Теплоизоляционные, гидроизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные материалы. Древесные материалы. Металлы и сплавы в строительстве.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2
«Грунты и основания»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование навыка обучающегося проведения стандартных испытаний по определению показателей механических и агротехнических свойств почв и грунтов; определять типы грунтов; проводить лабораторные и полевые исследования почв с оценкой их гранулометрического и механического состава.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.6.2 Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.

Краткое содержание: Грунтоведение как естественно-историческая наука. Почвообразовательный процесс. Минеральная часть почвы. Морфологические признаки почв. Физические, физико-химические, физико-механические свойства грунтов. Типы грунтов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.7.1 «Прикладные графические пакеты «Компас»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: теоретическая и профессиональная подготовка студентов в области графического изображения информации и САПР, получение студентами навыков пользования современными компьютерными технологиями при подготовке технической и технологической документации, формирования у студентов навыков самостоятельной работы.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ДВ дисциплина по выбору, осваивается в 6 семестре.

Требование к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ПК-2, ПК-3**

Краткое содержание дисциплины: Основы САПР. Пользовательский интерфейс Компас. Настройка формата чертежа. Панель инструментов. Зуммирование. Панорамирование. Привязки. Методы выделения объектов. Обеспечение САПР. Панель инструментов «Редактирование». Структура и принцип работы САПР. Панель инструментов «Размеры». Панель инструментов «Обозначение». Виды трехмерного моделирования. Вставка видов, технических требований, неуказанные шероховатости. Параметризация. Панель инструментов «Измерения». Применение Библиотек. Прототипирование и 3-d сканирование. Спецификация.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.2
«Прикладные графические пакеты Inventor Pro»
для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 «Технологические машины и
оборудование»
Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного
обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: содействие становлению профессиональной компетентности магистранта, формирование необходимых знаний о конструировании и расчете технологических машин, необходимых для самостоятельного решения инженерных задач конструирования, динамики и прочности машин и оборудования в период их создания, изготовления и эксплуатации и успешного освоения последующих профилирующих дисциплин.

Задача дисциплины – формирование знаний о конструировании и расчете технологических машин. В результате освоения дисциплины, будущие магистры должны знать конструирование и расчет технологических машин, а также основные компьютерные программы, используемые для проведения статических, динамических и тяговых расчетов машин, а также программы для прочностных расчетов элементов и узлов машин.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Конструирование и расчет технологических машин» относится к части обязательных дисциплин **Б1.В.ДВ.7.2**, осваивается в 3 году обучения, в семестре 6.

Требования к результатам освоения дисциплины: для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении курсов: «Математика», «Теоретическая механика», «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение». Дисциплина «Динамика и прочность машин» предшествует дисциплинам: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Технологические основы создания машин» и другим специальным дисциплинам профиля.

Формируемые компетенции в результате освоения дисциплины: **ОПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: основные задачи курса «Конструирование и расчет технологических машин». Компьютерные программы, применяемые в проектировании и расчетах машин. Знакомство с программами «AutoCAD», «Компас», «Inventor Pro». Достоинства и недостатки различных компьютерных программ. Черчение в плоскости. Объемное черчение в графических пакетах. Создание объемных деталей и выполнение сборок в графических пакетах. Проведение прочностных расчетов в системе Inventor Pro. Выполнение объемных элементов узла грузоподъемной машины выдавливанием в системе Inventor Pro и перевод их в плоскость. Создание технической документации проектируемых узлов и сборок машин. Проведение прочностных расчетов методом конечных элементов в системе Inventor Pro. Анализ результатов прочностного расчета элементов и узлов машины в системе Inventor Pro.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.1
«Основы природообустройства»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов практических навыков идентифицировать и выделять производственные процессы протекающие в подсистемах техносферы, выбирать критерии и оценивать уровни их безопасности, выбирать требования и использовать методы для оценки их текущего состояния и дальнейшего развития с позиций безопасности граждан, материальных ресурсов и охраны окружающей среды, разрабатывать и внедрять способы повышения их устойчивости и поступательного развития в техносфере.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.8.1 Базовая часть, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ПК-1.

Краткое содержание: Опасные производственные процессы. Общие положения. Общие требования к опасным производственным процессам. Требования безопасности к элементам опасных. Государственный надзор и контроль.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2.
«Основы органической химии. Полимерные материалы»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: использовать основные понятия химии и химических систем, их закономерности; реакционную способность и идентификацию веществ; методы теоретического и экспериментального исследования в области химии и химической технологии; методы качественного и количественного анализов.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.8.2. Дисциплина по выбору, осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ПК-1.

Краткое содержание: Основные понятия и законы химии. Основы органической химии. Химия высокомолекулярных соединений. Химическая идентификация и анализ веществ (основы аналитической химии). Полимерные материалы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины БЗ.В.ДВ.9.1
«Прикладные математические пакеты «MathCAD»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 – Технологические машины и оборудование
профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного
обустройства территорий»**

Цель освоения дисциплины: выработка у студентов цельного комплекса знаний, умений и навыков в области использования различных математических расчётов в среде специализированного пакета программы MathCAD.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл БЗ.В.ДВ.9.1, базовая часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: Краткая характеристика возможностей математического пакета «MathCAD». Общее знакомство с редактором «MathCAD». Назначение и интерфейс пользователя. Панели инструментов. Основы вычислений в «MathCAD». Ввод и редактирование формул. Построение декартова графика функции. Создание трёхмерного графика. Построение гистограмм. Изучение работы с массивами. Получение статистических характеристик массивов. Понятие об аппроксимации эмпирической корреляционной функции. Получение спектральной плотности. Использование «MathCAD» при обработке экспериментальных данных, понятие о методе наименьших квадратов. Применение пакета «MathCAD» при выполнении общих расчётов машин природообустройства. Использование пакета «MathCAD» в алгебраических преобразованиях. Способы символьных вычислений. Основы программирования в «MathCAD».

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.2
«Матричный пакет MATLAB»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов практических навыков программирования в бесплатных аналогах MathLAB, дать основные сведения о составлении программ и использовании их при проектировании.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.9.2 Базовая часть, осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции **ОПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Краткое содержание: Основные понятия и определения. Язык программирования. Типы данных. Форматирование текста программы. Загрузка и отладка программы. Встроенные функции. Рабочие окна. Работа с: переменными, векторами, матрицами, графиками и операции над ними. Основы моделирования динамических систем в Simulink.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.1

«Эколого – экономическое управление»

Для подготовки бакалавра по направлению 15.03.02- «Технологические машины и оборудование»,

Профиль - «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: изучение действия и проявлений объективных экономических законов в сфере технического сервиса АПК применительно к условиям рынка и к конкретным формам хозяйственной деятельности предприятий АПК; подготовить студентов к самостоятельной постановке и осмысленному решению задач в области экономики и организации производства на предприятиях АПК; расширить знания бакалавров о теоретических основах организации производственных процессов, улучшить экономическую подготовку будущих бакалавров.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1.В.ДВ, вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается во 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-7, ПК-4, ПК-7.

Краткое содержание дисциплины: Агропромышленный комплекс страны. Аграрная политика на современном этапе. Материально-техническая база и научно-технический прогресс. Рынок товаров производственного назначения и услуг. Современные машины – объект технического сервиса. Система технического обслуживания и ремонта. Экономически целесообразные сроки службы машин. Средства производства и пути улучшения их использования. Экономические основы формирования материально-технической базы АПК. Трудовые ресурсы и производительность труда. Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг. Организация производственных процессов на предприятиях ТС. Организация труда на ПТС. Организация нормирования труда. Организация оплаты труда. Организация инновационной деятельности и технической подготовки на предприятиях АПК. Оценка экономической эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.2
«Введение в экологический менеджмент»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для методов и приемов маркетинга способствовать удовлетворению потребностей покупателя путем предложения им конкурентоспособных товаров, добиваясь при этом эффективного развития сельскохозяйственного и агропромышленного производства.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ. 10.2 Базовая часть, осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-3, ОК-7, ПК-4, ПК-7.

Краткое содержание: Теоретические основы маркетинга, в том числе сущность концепций маркетинга, его основные принципы, методы и функции. Методологию комплексного исследования рынка, в том числе изучения и прогноза конъюнктуры рынка сельскохозяйственных и промышленных товаров в АПК. Формы и методы приспособления агропромышленного производства к потребностям рынка. Формы и методы организации продажи товаров сельскохозяйственного происхождения и формирования спроса. Преимущества и недостатки различных организационных структур службы маркетинга, особенности управления персоналом. Методы контроля в системе маркетинга.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.1
«Основы работоспособности»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование совокупности знаний, умений и навыков для последующей эффективной профессиональной деятельности обучаемых в области технического сервиса. Бакалавр должен владеть навыками расчёта оценочных показателей надёжности по результатам испытаний, определения предельного состояния, остаточного ресурса деталей, сборочных единиц, агрегатов и машин.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.11.1 Базовая часть, осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.

Краткое содержание: Введение. Основные понятия и определения теории надёжности машин. Структура надёжности. Причины нарушения работоспособности машин. Трибологические отказы. Оценочные показатели надёжности технологических машин. Методы определения показателей надёжности. Надёжность сложных систем. Модульная единица МЕ-2 Управление качеством и надёжностью машин. Показатели качества и методы их определения. Испытание технологических машин на надёжность. Основные направления повышения надёжности технологических машин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.11.2.
«Работоспособность технических систем» для подготовки бакалавра по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль 15.03.02 «Технические и технологические комплексы природоохранного
обустройства территорий»**

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров комплекса знаний, умений и навыков для квалифицированной и всесторонней оценки уровня работоспособности машины природообустройства и её приспособленности к эффективному выполнению технологических работ.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б1.В.ДВ.11.2, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.**

Краткое содержание дисциплины: Введение. Общая характеристика машин природообустройства, как динамических систем. Общая характеристика внешних воздействий как случайных функций. Методы построения математических моделей машин природообустройства. Математические модели систем привода машин. Основы оценки мощности двигателя машины природообустройства с учётом динамики. Основы оценки точности работы машин природообустройства. Математические модели машин при их движении по неровностям трассы (одномерная и двумерная). Характеристика поверхности трасс движения машин природообустройства как внешних воздействий. Основы системного подхода к оценке динамики машины природообустройства.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.12.1
«Компьютерная графика»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний и базовых основ, о компьютерных и информационных технологиях используемых в проектировании, создании и расчетах машин. Знать основные компьютерные программы, используемые для проведения статических, динамических и тяговых расчетов машин, а также программы для прочностных расчетов элементов и узлов машин.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.12.1 Вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции: **ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.**

Краткое содержание: Знакомство с программами «AutoCAD», «Компас», «Inventor Pro». Достоинства и недостатки различных компьютерных программ. Черчение в плоскости. Объемное черчение в графических пакетах. Создание объемных деталей и выполнение сборок в графических пакетах. Проведение прочностных расчетов в системе Inventor Pro. Выполнение объемных элементов узла грузоподъемной машины выдавливанием в системе Inventor Pro и перевод их в плоскость. Создание технической документации проектируемых узлов и сборок машин. Проведение прочностных расчетов методом конечных элементов в системе Inventor Pro. Анализ результатов прочностного расчета элементов и узлов машины в системе Inventor Pro.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.12.2
«Информационные системы на транспорте»
для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические
машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы
природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов практических навыков изучения компьютерных технологий сбора, обработки данных и управления, принципов построения и реализации информационных систем в электроэнергетике.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.12.2 Вариативная часть обязательных дисциплин, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции: ОПК-2, ОПК-3, ПК-5.

Краткое содержание: Информационные технологии. Классификация и принципы построения информационных систем. Подсистемы информационного и методического обеспечения. Информационных систем в природообустройстве. Подсистемы технического и программного обеспечения информационных систем. Функциональная структура информационной системы в технике.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной практики Б2.У.1
«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности - по Технологии конструкционных материалов»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: Формирование у студентов знаний, умений и навыков о строении металлов, формировании структуры металлов (и сплавов) при кристаллизации и свойствах материалов в зависимости от их химического состава, способов термической обработки, технологии получения и свойств конструкционных материалов (в том числе пластмасс и композиционных материалов); изучение механизмов пластической деформации, влияния нагрева на структуру и свойства деформированного металла; изучение основ технологии конструкционных материалов.

Место дисциплины в учебном плане: Б2.У.1 Вариантная часть, осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОПК-2, ПК-6.

Краткое содержание: Строение материалов. Механические свойства материалов. Сплавы на основе железа. Термическая обработка и поверхностное упрочнение сплавов. Легирование стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Получение чугуна и стали. Сущность обработки металлов давлением. Сварка металлов и сплавов. Основы литейного производства Основы обработки металлов резанием.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной практики Б2.У.2
«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности - по базовым и технологическим машинам»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о технологических машинах и оборудовании, их классификации, назначении и области применения; раскрытие основ расчета рабочего оборудования технологических машин (статический расчет, тяговый расчет, баланс мощности).

Место дисциплины в учебном плане: Б2.У.2 Вариантная часть, осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОПК-2, ПК-6.

Краткое содержание: формирование у студентов целостного представления о технологических машинах и оборудовании, их классификации, назначении и области применения; раскрытие основ расчета рабочего оборудования технологических машин (статический расчет, тяговый расчет, баланс мощности).

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы производственной практики Б2.П.1
«Производственная практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности – «технологическая»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, умений и навыков при изучении дисциплин профессионального цикла.

Место дисциплины в учебном плане: Б2.П.1 Вариантная часть, осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОПК-1, ПК-8, ПК-10, ПК-11.

Краткое содержание: Вводный инструктаж (потока, группы; с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности). Контактные часы (работа руководителя практики с практикантом: получение практикантом индивидуального задания, посещение руководителем практиканта на месте практики, консультации по подготовке отчёта и т.д.). Выполнение программы практики (работа на производстве/на предприятии/ в организации/в НИИ; ведение дневника, составление отчёта, подготовка к отчётной конференции). Самостоятельная работа практиканта (работа в библиотеке; сбор, анализ, расчет полученных данных).

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы (144 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы производственной практики Б2.П.2
«Производственная практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков. Подготовка бакалавра к выполнению в условиях реального производственного процесса научно-исследовательского вида профессиональной деятельности. Развитие и накопление практических умений и навыков по сбору, обработке, анализу, систематизации и разработке методик проведения научных исследований.

Место дисциплины в учебном плане: Б2.П.2 Вариантная часть, осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОПК-1, ПК-8, ПК-11.

Краткое содержание: Организация практики. Изучение методик измерений. Работа с приборами по направлению исследований. Научно- производственный этап. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике. Подготовка доклада на конференции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетные единицы (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы производственной практики Б2.П.3
«Преддипломная практика»
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин. Сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы. Подготовка студента к решению организационных, инженерно-технических и технологических задач на производстве в соответствии с профилем специализации и темой выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в учебном плане: Б2.П3 Вариантная часть, осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7,ПК-9.

Краткое содержание: Общее собрание, распределение по местам практики, инструктаж по технике безопасности. Изучение предприятия в целом. Изучение работы зон ЕО, ТО-1, ТО-2. Изучение работы зоны ТР и производственных участков. Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности. Выполнение задания практики. Итоговый этап: Защита отчета.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена БЗ.Г.1
для бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту в части «Требования к результатам освоения программы подготовки бакалавров» по специальности 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.Г.1 Вариантная часть, проводится в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7,ОПК-1,ОПК-7,ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-12,ПК-14.

Краткое содержание: Вид государственной итоговой аттестации. Объем времени на подготовку и проведение государственной (итоговой) аттестации в соответствии с учебным планом. Сроки проведения государственной (итоговой) аттестации в соответствии с учебным планом. Материал, необходимый для государственной итоговой аттестации. Условия подготовки и процедура проведения государственной (итоговой) аттестации. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

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

Итоговый контроль: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты БЗ.Г.2
для бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль:
«Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства
территорий»

Цель освоения дисциплины: является углубление теоретических знаний и их систематизация, закрепление практических навыков, овладение методикой исследования, экспериментирования при решении конкретных задач, развитие навыков самостоятельной работы, повышение общей и профессиональной эрудиции выпускника.

Место дисциплины в учебном плане: БЗ.Г.2 Вариантная часть, проводится в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе обучения осваиваются компетенции ОК-7,ОПК-1,ОПК-7,ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-12,ПК-14.

Краткое содержание: Ознакомление с Положением о ВКР. Выбор темы ВКР. Утверждение темы. Определение содержания и структуры. Подбор литературы. Написание отдельных глав литературного обзора. Сбор материала для ВКР. Предоставление чернового варианта. Анализ чернового варианта. Работа над окончательным вариантом. Предварительная защита. Допуск студента к защите. Предоставление окончательного варианта. Рецензирование ВКР. Подготовка доклада на защиту. Предоставление работы в ГЭК. Защита ВКР.

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

Итоговый контроль: экзамен.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.1.

«Политология»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: овладение бакалаврами культурой мышления, развитие у них способности к анализу и восприятию информации об общественно значимых проблемах и процессах, использованию полученных знаний при решении социальных и профессиональных задач, формирование гражданской активности и сознательности, целостных представлений о политике и обществе.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл ФТД.1, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-6, ОК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Объект и предмет политологии. Ее законы, категории, принципы и методы. Сущность и основные черты политики. Социальные функции политики. Место политологии среди наук, рассматривающих проблемы политики. История развития политической науки. Политическая власть и механизмы её функционирования. Государство как политический институт. Политическая система общества. Политические режимы. Гражданское общество как условие демократии. Политическая элита и лидерство. Политические партии и партийные системы. Политические отношения и процессы. Политическое сознание. Политическое развитие и кризисы. Мировая политика и геополитика. Международные организации и их роль в международных отношениях. Роль и место России в мировой системе. Прикладная политология и её цели. Политическое прогнозирование. Политическое моделирование. Объект, предмет и метод социологии. Функции и структура социологического знания. Человек как биосоциальная система. Социальные институты. Социальные группы. Социальные общности. Социальные организации. Социальное неравенство, стратификация и мобильность. Социальные конфликты. Социальный прогресс и глобализация.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.2 «Социология»

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технические и технологические комплексы природоохранного обустройства территорий»

Цель освоения дисциплины: овладение бакалаврами культурой мышления, развитие у них способности к анализу и восприятию информации об общественно значимых проблемах и процессах, использованию полученных знаний при решении социальных и профессиональных задач, формирование гражданской активности и сознательности, целостных представлений о политике и обществе.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл ФТД.2, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-6, ОК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Объект, предмет и метод социологии. Функции и структура социологического знания. Человек как биосоциальная система. Социальные институты. Социальные группы. Социальные общности. Социальные организации. Социальное неравенство, стратификация и мобильность. Социальные конфликты. Социальный прогресс и глобализация.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Название файла: 15.03.02-Аннотации-2016.docx