АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

ОП ВО по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»,

направленность «Эксплуатация технологических и транспортных машин»

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: формирование у студента комплекса знаний, умений и навыков в предметной области философии: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи дисциплины: -дать студенту знания основных исторических типов мировоззрения в их взаимосвязанном развитии; -ознакомить его с существующими подходами к решению основных философских проблем; -обеспечить ему возможность самому сознательно ставить и решать вопросы мировоззренческого характера; -развить у него умение логично формулировать, и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать*:*

- задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

- необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

- умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Владеть:

- умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

- умением демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок1: **Дисциплины(модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.01**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем**.

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

Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **16 ч.**

Контактная работа: **46.25 час.,** СР **– 61.75час.**

Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии; философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология науки; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в области профессиональной деятельности. Мировые религии, философские и этические учения.	УК-1 УК-5

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.02 ИННОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование коммуникативной компетенции студентов, теоретической части мировоззрения будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

– расширение лингвистических знаний и умений;

– совершенствование культуры межличностного и делового общения в соответствии с профессионально значимой ситуацией;

– развитие письменных навыков при ведении деловой корреспонденции;

– использование иностранного языка для решения профессиональных задач;

– формирование фоновых страноведческих знаний англоговорящих социумов.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка (работа с иноязычными текстами, устное общение).

Уметь:

- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

- интегрированным умением использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь

понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

- умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Место дисциплины в структуре ОП.

Блок 1: **Дисциплины**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.02**
Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1,2 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **7 зачетных единиц, 252 часа.**
Практические занятия – **100 ч**.
Контактная работа – 114,35 часа, СР – 137,65 часа.
Оценочные средства:
Промежуточный контроль –**экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Бытовая сфера общения Учебно-познавательная сфера общения Социально-культурная сфера общения Профессиональная сфера общения.	УК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины:
– приобретение знаний об основных закономерностях исторического процесса, этапах развития истории России, о месте и роли России в истории человечества и в современном мире.
Задачи изучения дисциплины:

- изучение закономерностей и направлений мирового исторического процесса;
- изучение отечественной истории как части всеобщей истории, общего и особенного в историческом развитии России;
- изучение специфики природно-климатических и геополитических условий развития России, особенностей аграрной истории, социального реформирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Уметь:

- не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Владеть:

- умением демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.03**
Дисциплина изучается на **1 курсе** во 2 **сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **36 ч.;** практические занятия – **18 ч**.
Контактная работа – **62.25 часа**, СР – **81,75 часа**
Промежуточный контроль – **зачет с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Основные закономерности исторического процесса, этапов исторического развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире	УК-5

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры студента как системного и интегративного качества личности, неотъемлемого компонента будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

– содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья студентов, развитию профессионально-физических качеств будущих специалистов;

– формирование потребности студентов в физическом самосовершенствовании и поддержании высокого уровня здоровья через сознательное использование всех организационно- методических форм занятий;

– формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта;

– знание научно-биологических основ физической культуры и здорового образа жизни; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы поддержания должного уровеня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни

Уметь:

- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

- основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **Базовая**

Шифр дисциплины: **Б1.О.04**

Дисциплина изучается на **1курсе** в 1 семестре

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции **-14 часов**

Практические занятия – **14 часов**

Контактная работа – **32,25 часа**

Самостоятельная работа **– 39,75 часа**

Промежуточный контроль: 1 **сем - зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы	УК-7

физической культуры. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Значение физической культуры в профессиональной деятельности студентов. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Особенности режимов питания, распорядка дня, противодействия неблагоприятным факторам среды вредным привычкам при занятиях физической культурой и спортом. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом. Учет возрастных, физиологических, гендерных и функциональных особенностей при занятиях физической культурой и спортом. Критерии эффективности здорового образа жизни. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья, его самооценка.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.05 ПРАВОВЕДЕНИЕ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – минимальная правовая подготовка студентов неюридического направления подготовки бакалавриата. Формирование у студентов представления о правовой культуре, знания основных теоретических положений права, его отраслей. Формирование у студентов знаний о юридической защите прав и интересов граждан в профессиональной деятельности и частной жизни, а также о юридической ответственности в этих сферах.

Задачи:

- формирование правового сознания и правовой культуры обучаемых;
- создание у студентов комплекса знаний о современном российском праве;
- овладение студентами системой умений и навыков для решения профессиональных стандартных задач единолично и в команде с помощь правовых инструментов;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.

- основные нормативные акты, связанные с профессиональной деятельностью, при разработке специальной документации

Уметь:

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
- решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.
- применять основные нормативные акты для оформления специальной документации, связанной с профессиональной деятельностью

Владеть:

- умением публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
- навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
- навыками составления специальной документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.05**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в 4 семестре
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции **-24 часа**
Практические занятия – **16 часов**
Контактная работа – **46,25 часа**
Самостоятельная работа **– 61,75 часа**
Промежуточный контроль: 4 **сем - зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Основы теории государства и права; правовая норма, ее структура, виды; источники права; правоотношения, виды; правонарушение; юридическая ответственность, виды; основы конституционного права РФ; основы государственной власти и система органов государственной власти РФ; правовой статус личности в РФ; основы гражданского права; основы семейного права; правовое регулирование трудовых отношений; общие положения об административной и уголовной ответственности; основы экологического права; правовые основы защиты государственной и коммерческой тайны; международное право как особая отрасль российского права.	УК-2 УК-10 ОПК-2

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в процессе трудовой деятельности и чрезвычайных ситуациях.

Задачи: обеспечение обучаемых теоретическим знаниям и практическим навыкам, необходимых для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и при возникновении чрезвычайных ситуациях;
- формирования и реализации решений, направленных на обеспечениебезопасности жизнедеятельности в системе «среда – человек - машина», а также в период яозникновения чрезвычайных ситуаций;
- организации и обеспечения безопасности охраны труда рабочих и служащих при чрезвычайных ситуациях, при ликвидации последствий ЧС на загрязненной ОВ, РВ и БС территории;
- выработки у обучаемых обязанностей выполнения правовых, технических, социальноэкономических и организационных мероприятий по обеспечению жизнедеятельности технологических процессов безопасности труда.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
- *основные технические решения,* безопасные условия выполнения производственных процессов;

Уметь:

- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
- *Обосновывать использование* механизмов, снижающих риски их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта; риски, связанные с безопасностью жизнедеятельности

Владеть:

- умением принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
- умением *применять методы обоснования технических решений* при анализе существующих технологий с точки зрения безопасности выполнения производственных процессов

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.06**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **7 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **16 ч.;** практические занятия – **16 часов**.
Контактная работа – 38,25 часа.
СР – 69,75 часа.
Промежуточный контроль – **зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.	УК-8, ОПК-3

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в т.ч. при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 МАТЕМАТИКА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель овладение системой математических знаний и навыков **с** целью развития общепрофессиональных компетенций.
Задачами данной дисциплины является: умение решать конкретные задачи. Научить студентов использовать различные математические методы в технических приложениях, самостоятельно формулировать задачу научного исследования и намечать пути ее решения, делать выводы и обобщения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.07**
Дисциплина изучается на **1 курсе в 1,2 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **9 зачетных единиц (324 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **46 ч.;** практические занятия – **66 ч.**
Контактная работа – **130,35 часов,**
СР **-193,65 часов**
Промежуточный контроль –**экзамен.**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. 2. Основы теории множеств и математической логики 3. Введение в математический анализ. 4. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной. 5. Функции нескольких переменных. 6.Теория вероятностей. 7.Основные понятия и методы математической статистики.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.08 ФИЗИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - изучение основных физических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физических исследования. Ознакомление с современной измерительной аппаратурой.

Задачи:

– формирование навыков проведения физического эксперимента;

– овладение приёмами и методами решения задач из различных областей физики;

– формирование умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей профессии

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.08**

Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1,2 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **46 ч.;** лабораторные занятия – **54 ч.**

Контактная работа – **114,6 часа.**

СР – **137,4 часов**

Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1.Физические основы механики 2.Молекулярная физика и термодинамика 3.Электродинамика 4.Колебательные и волновые процессы 5.Квантовые свойства излучения 6.Элементы квантовой механики и атомной физики 7.Строение и важнейшие свойства ядер атомов	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.09 ХИМИЯ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения курса является способствовать развитию у студентов логического мышления в области химии

Задачами данной дисциплины является: получение современных научных представлений о материи и формах ее движения, об основных законах химии, законах функционирования биологических систем, о закономерностях протекания химических реакций, о проблемах взаимодействия мировой цивилизации с природой и пути их разумного решения.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.09**

Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **28 ч.;** лабораторные занятия – **28 ч**.

Контактная работа – 64,25 часов.

СР – 79.75 часов.

Промежуточный контроль – **зачет с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Введение. Строение атома. Периодический закон. Химическая связь и строение молекул. Классификация неорганических соединений. Основные понятия и законы химии. Химические процессы и закономерности их протекания. Растворы. Окислительно-восстановительные свойства веществ. Электрохимические процессы. Металлы. Органические соединения. Полимерные материалы	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, методов принятия инженерных и управленческих решений по эффективному использованию и сервисному обслуживанию сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства, технологической модернизации сельскохозяйственного производства с применением современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с информационными технологиями, используемыми в агроинженерии;
- освоение информационных технологий по формированию и использованию ресурсов предприятий агропромышленного комплекса;
- ознакомление с научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом подготовки и проведения экспериментальных исследований;
- получение навыков применения информационных технологий при обработке результатов экспериментальных исследований;
- овладение информационными технологиями при проектировании машин и организации их работы.

В результате изучения дисциплины:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

- способы приобретения, понимания и использования в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий и программных средств

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий
- соблюдать основные требования информационной безопасности, пользоваться современными технологиями поиска, сбора и обработки информации

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
- современными тенденциями и принципами развития информационных технологий и программных средств

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1. О.10**
Дисциплина изучается на **2 курсе в 3 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **16 ч**.; практические занятия – **24 ч**.
Контактная работа – **46.25 часа.**
СР – **61,75 часа**
Промежуточный контроль – **зачет с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1. Информация и информационные технологии. Информационные ресурсы и источники их получения 2. Опыт использования автоматизированных информационных систем предприятиями технического сервиса 3. Влияние информационных технологий на эффективность работы предприятий технического сервиса 4. Типы задач, решаемых с применением информационных систем и оценка их вклада в конечные результаты деятельности предприятий технического сервиса 5. Информационные потоки на предприятиях технического сервиса 6. Информационное обеспечение предприятий на базе АРМов 7. Этапность реализации информационных систем 8. Техническое обеспечение информационных технологий	ОПК-1, ОПК-7

9. Современные программные средства и их использование в практике деятельности предприятий технического сервиса 10. Виды информационных сетей и построение их на базе АРМов 11. Перспективы развития информационных технологий 12. Обеспечение информационной безопасности	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.11 ГИДРАВЛИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: получение знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов к решению практических задач в области агроинженерии.

Задачи дисциплины:

- изучение основных законов гидростатики и гидродинамики;
- овладение основными методами расчета гидравлических параметров устройств и гидравлических систем, применяемых в агропромышленном комплексе;
- получение навыков решения прикладных задач гидромеханизации сельскохозяйственных процессов.

В результате изучения материала курса студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.11**
Дисциплина изучается на **3 курсе** в **5 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** лабораторные занятия – **12 ч**., практические занятия – **12 ч.**
Контактная работа – 56,35 часа.
СР – 87,65 часа.
Промежуточный контроль – **экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Предмет гидравлика. Примеры гидромеханических задач из различных отраслей техники. Краткие исторические сведения о развитии науки. Основные физические свойства жидкостей и газов. Гидростатика и кинематика. Динамика невязкой и вязкой жидкости. Режимы движения жидкости. Теория подобия гидродинамических процессов. Потери напора. Гидравлический расчет простых и сложных трубопроводов. Гидравлический удар в трубах, формула Жуковского. Истечение жидкостей из отверстий и насадков. Гидравлические машины и гидропривод. Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорация. Гидро- и пневмотранспорт.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.12 ТЕПЛОТЕХНИКА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель: овладение будущими специалистами теоретическими знаниями и практическими навыками по рациональному применению теплоты, экономии теплоты и топлива, эффективному использованию теплотехнического оборудования.
Задачи: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по рациональному применению теплоты, экономии теплоты и топлива, эффективному использованию теплотехнического оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и*

технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.23**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **3 сем**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 час.).**

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **16 ч**., лабораторные занятия- **16 ч.**

Контактная работа – 64,35 часа.

СР – 79,65 часа.

Промежуточный контроль – **экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1. Перспективы развития энергетики. Предмет техническая термодинамика. Параметры состояния. Термодинамический процесс. Уравнение состояния идеального и реального газов. Газовые смеси. 2. Внутренняя энергия, работа расширения. Первый закон термодинамики. Обратимые и необратимые газовые процессы. 3. Массовая, мольная и объемная теплоемкости газов. Зависимость теплоемкости от температуры. Энтальпия газа. Газовые процессы. Изохорический, изобарический, изотермический и адиабатический процессы 4. Политропический газовый процесс. Исследование политропических процессов. 5. Круговые процессы или циклы. Прямой и обратный циклы Карно, термический КПД, холодильный коэффициент. Второй закон термодинамики. Энтропия газа. Тепловая диаграмма. 6. Идеальные циклы двигателя внутреннего сгорания. Цикл ДВС с подводом теплоты при постоянном объеме. 7. Идеальные циклы ДВС с подводом теплоты при постоянном объеме и комбинированном подводе теплоты. Идеальные циклы газотурбинных двигателей. Сравнение идеальных циклов между собой.	ОПК-1

8. Идеальный и реальный цикл одноступенчатых поршневых компрессоров. Многоступенчатые компрессоры. 9. Истечение газов. Определение располагаемой работы, скорости и расхода при истечении. Водяной пар. Диаграмма p-V. Параметры жидкости, сухого насыщенного и влажного насыщенного пара 10. Циклы паросиловых установок. Основы теплофикации. Теплообменные аппараты. 11. Основы тепломассообмена. Теплопроводность, теплоотдача и теплопередача в случаях плоских и цилиндрических стенок. Теплообмен излучением. Законы Планка, Вина, Стефана-Больцмана, Ламберта, Кирхгофа. 12. Тепловые нагрузки, системы теплоснабжения, теплоносители, теплогенерирующие установки 13. Расчет отопления зданий. Горячее водоснабжение. Вентиляция помещений. Производственные потребители теплоты в сельском хозяйстве 14. Подбор котлов для котельной. 15. Определение годового расхода топлива. Пути экономии тепловых ресурсов. Топливо и основы горения. 16. Охрана окружающей среды. Основы энергосбережения. 17. Вторичные энергетические ресурсы. Основные направления экономии энергоресурсов	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.13 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – открытие, познание и практическое применение общих законов механического движения.

Задачи дисциплины включают:

– освоение основных идей, понятий и методов механики;

– умение использовать методы механики при изучении общеинженерных дисциплин;

– применение методов механики к решению инженерных проблем и задач специальных разделов подготовки и практической деятельности бакалавра.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.13**
Дисциплина изучается на **1 курсе** в **2 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **20 ч.;** лабораторные занятия – **10 ч**.; практические занятия – **20 ч**.
Контактная работа – 58,35 часа.
СР – 85,65 часа
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Основы теоретической механики. Основные сведения о машинах и механизмах. Основы конструирования механизмов и деталей. Предмет статики. Основные понятия и определения. Системы сил. Момент силы относительно точки. Плоская система сил. Пространственная система сил. Предмет кинематики. Кинематика точки. Основные виды движения твердого тела. Введение в динамику. Динамика точки. Механическая система. Общие теоремы динамики. Аналитическая механика.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.14 ТЕОРИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины - дать студентам представления, знания, умения и навыки при

рассмотрении вопросов построения, анализа и синтеза, относящегося в равной мере ко всем механизмам и машинам для последующего изучения специальных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

– подготовка для работы в производственно-технологической, научноисследовательской и др. сферах;

– установление общих принципов, по которым формируются механизмы; – освоение технических приёмов анализа различных групп механизмов;

– изложение сути и правил рационального применения различных методов синтеза механизмов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.14**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **3 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **24 ч.;** лабораторные занятия – **16 ч**., практические занятия – **16ч**.

Контактная работа – 64,35 часа.

СР – 79,65 часа

Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Теория механизмов и машин (ТММ)- научная основа создания машин и механизмов для комплексной автоматизации и механизации процессов с/х производства. Место ТММ среди других общенаучных и специальных дисциплин. Цель и задачи ТММ.	ОПК-1

Основные понятия теории механизмов и машин. Структурное исследование механизмов. Основные виды плоских рычажных механизмов. Задачи и методы кинематического анализа. Задачи и методы силового анализа. Виды трения. Коэффициент полезного действия механизмов соединенных последовательно и параллельно. Классификация зубчатых передач. Основные параметры зубчатых колес. Уравнение передаточного отношения для последовательного, параллельно-последовательного ряда зубчатых колёс и планетарных передач. Назначение и применение кулачковых механизмов. Кинематический анализ. Основные задачи синтеза. Основные задачи динамики. Определение параметров маховика. Общие сведения о промышленных роботах и манипуляторах и их применении в с/х. Вибрационные процессы и их параметры. Методы виброзащиты машин.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.15 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – изучение основ расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, а также умение оценить по этим расчётам их практическую пригодность.

Задачи дисциплины включают: разработку методов конструирования и расчёта элементов конструкций или деталей машин на прочность, жёсткость и устойчивость, обеспечивающих их необходимую долговечность и экономичность.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать,

анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.15**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетных единиц (180 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **34 ч.;** лабораторные занятия – **18 ч**., практические занятия – **16 ч.**
Контактная работа – 78,35 часа.
СР – 101,65 часа.
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Основные понятия; метод сечений; центральное растяжение-сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб; внецентренное растяжение-сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем; расчет статически определимых стержневых систем; метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; сложное сопротивление, расчет по теориям прочности; расчет безмоментных оболочек вращения; устойчивость стержней; продольно-поперечный изгиб; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; удар; усталость; расчет по несущей способности.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.16 ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – изучение основ расчета и конструирования деталей машин и сборочных единиц общего назначения с учетом режима работы и требуемого срока службы.
Задачи дисциплины включают:
– изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности деталей машин, сборочных единиц и механизмов;
– изучение теории и методов расчёта деталей машин и их соединений, механизмов;

– развитие навыков конструирования и технического творчества.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.16**
Дисциплина изучается на **2,3 курсе** в **4, 5 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 з.е. (180 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **30 ч.;** лабораторные занятия – **10 ч**., практические занятия – **20 ч.**
Контактная работа – 71,6 часа.
СР – 108,4 часа.
Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1 Общие основы проектирования деталей 2 Механические передачи. Зубчатые передачи 3 Червячные передачи 4 Ремённые передачи 5 Цепные передачи 6 Передачи винт – гайка 7 Валы и оси 8 Шпоночные и шлицевые соединения 9 Опоры осей и валов 10 Муфты приводов 11 Резьбовые соединения 12 Сварные соединения 13 Соединения деталей с натягом	ОПК-1

14 Клеевые, заклёпочные и другие типы соединений.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.17 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является развитие пространственного мышления и творческого воображения, воспитание инженерной грамотности и графической культуры студентов.

Задачи дисциплины:

- Изучение теоретических основ построения изображений геометрических образов (точек, линий, поверхностей) на плоскости;
- Ознакомление с основными правилами и условностями, установленными стандартами ЕСКД при выполнении технических чертежей и эскизов, применению их в профессиональной деятельности;
- Овладение способами решения позиционных, метрических и проектных задач;
- Умение разрабатывать и вести техническую документацию, пользоваться учебной и справочной литературой, правильно применять чертёжные и измерительные инструменты;
- применять современную вычислительную технику при решении геометрических задач и выполнении чертежей деталей, сборочных единиц (графические программы КОМПАС 3D и Auto CAD).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.17**
Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1,2 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетные единицы (180 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **32 ч.;** практические занятия – **42 ч**.
Контактная работа – 84,6 часа.
СР – 95,4 часа
Промежуточный контроль – **экзамен, зачёт с оценкой.**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1.Общие сведения о стандартизации. Форматы. Основная надпись. Линии, шрифты, масштабы. 2. Правила выполнения изображений на чертежах. Виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции деталей: диметрия, изометрия. 3. Соединения разъемные и неразъемные. Обозначения. 4. Зубчатые и червячная передачи. Выполнение рабочих чертежей деталей с заданного сборочного чертежа изделия. 5. Выполнение сборочного чертежа и эскизов деталей механизма по натурному образцу. 6. Способы проецирования. Свойства прямоугольного проецирования. 7. Проекции точки, прямой линии, плоскости. 8. Прямая и точка на плоскости, главные линии плоскости. 9. Способы преобразования чертежа. 10. Кривые линии и поверхности. 11. Позиционные задачи начертательной геометрии. 12. Метрические задачи начертательной геометрии. 13. Развёртки поверхностей.	ОПК -1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.18 ЭКОЛОГИЯ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: формирование у студентов биологического мышления, целостного естественнонаучного мировоззрения, воспитание экологической грамотности выпускников.

Задачи изучения дисциплины: усвоение основных понятий и законов биологии применительно к живым системам возрастающей сложности, усвоение основ экологических знаний.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий
- основные технические решения, безопасные условия выполнения производственных процессов;

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий
- *Обосновывать использование* механизмов, снижающих риски их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта; риски, связанные с безопасностью жизнедеятельности

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
- умением *применять методы обоснования технических решений* при анализе существующих технологий с точки зрения безопасности выполнения производственных процессов

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.18**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **7 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **16 ч.;** практические занятия – **16 ч**.
Контактная работа – 38,25 часа.
СР – 69,75 часа.
Промежуточный контроль – **зачет**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования	ОПК-1 ОПК-3

природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.19 АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целями изучения дисциплины являются: – обеспечение подготовки бакалавров, способных применять и расширять автоматизацию проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ с применением ЭВМ; – формирование знаний по применению на практике методов и средств оптимального проектирования; − формирование у студентов знаний об основах функционирования, структуры и области применения систем автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE – сквозных САПР).

Задачами дисциплины являются:

– изучение основополагающих вопросов автоматизированного проектирования инвариантного характера;

– ознакомить с принципами построения, функциональными возможностями и особенностями организации информационного, технического, математического, методического и программного обеспечения, используемого при решении современных проектных и конструкторских задач;

– ознакомить с составом и функциональными возможностями современных программных пакетов САПР;

– ознакомить с конкретными методами решения проектных задач в процессе проектирования;

– дать основные практические навыки по оформлению нормативно технической и конструкторской документации при проектировании;

– дать представление об алгоритмах и особенностях работы программы КОМПАС3D по реализации задач проектирования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

- способы приобретения, понимания и использования в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий и программных средств

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

- соблюдать основные требования информационной безопасности, пользоваться современными технологиями поиска, сбора и обработки информации

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

- современными тенденциями и принципами развития информационных технологий и программных средств

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часа).**

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **8 ч.;** лабораторные занятия – **32 ч**.

Контактная работа – **46,25 ч**.

СР – **61,75 ч.**

Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Модуль 1. Системы автоматизированного проектирования. Базовые подходы к автоматизированному проектированию. Понятие системы автоматизированного проектирования. Определение САПР. Классификация систем автоматизированного проектирования. Подсистемы и виды обеспечения. Современные CAD-системы, их возможности при проектировании. Использование систем автоматизированного проектирования на всех этапах проектирования. Системы, используемые в машиностроении. Обзор систем, возможности. Проблема выбора системы. Перспективы и направления развития. Обмен данными между системами САПР. Модуль 2. Система КОМПАС. Возможности системы при проектировании. Интерфейс. Создание и оформление чертежей деталей и сборочных чертежей. Спецификации. Создание 3D моделей в КОМПАС. Библиотеки элементов. Библиотека материалов. Параметрические возможности. Расчет массы,	ОПК-1, ОПК-7

моментов инерции, координат центров масс по чертежу и 3D-модели. Прочностной анализ конструкций. Основы метода конечных элементов и его использование для прочностных расчетов. Виды конечных элементов, способы нанесения сетки. Нагружения, граничные условия. Виды анализа конструкций. Типовой алгоритм расчета. Статический, частотный анализ и анализ устойчивости в КОМПАС-3D.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.20 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины – формирование системы знаний в области метрологического обеспечения использования машин и оборудования, стандартизации, сертификации и **управления качеством продукции, работ и услуг.**

Задачи дисциплины:

- изучение средств измерения для контроля качества продукции и технологических процессов;
- освоение приемов измерения различных физических величин, обработки полученных результатов и оценки их достоверности;
- ознакомление с вопросами технического регулирования, стандартизации и сертификации продукции, работ и услуг.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *цели и задачи* при экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Уметь:

- *прогнозировать результаты и проводить* метрологические измерения; исследования по определению работоспособности технических систем; эффективности производственных процессов в профессиональной деятельности
- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

Владеть:

- *умение представления результатов* испытаний, исследований, анализа полученных данных.
- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.20**
Дисциплина изучается на **3 курсе** в **5,6 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетные единицы (180 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** лабораторные занятия **– 36 час**.
Контактная работа – 71,1 часа.
СР – 108,9 часа.
Промежуточный контроль – **зачёт**, **экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Метрология. Объекты и средства измерений. Погрешности. Основы обеспечения единства измерений. Техническое регулирование. Реформа технического регулирования. Стандартизация в РФ. Подтверждение соответствия. Взаимозаменяемость. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических поверхностей. Взаимозаменяемость типовых соединений.	ОПК-5, ПК-2

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ПК-2 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.21 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины дать систему теоретических знаний и практических навыков по планированию, организации и технологиях перевозок пассажиров и грузов, а также о методах обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава технологических и транспортных машин в сельском хозяйстве

Задачами дисциплины является изучение:

- транспортного процесса и его основных элементов, видов транспортных перевозок;
- единой транспортной системы, грузов и грузопотоков, их структуры и характеристики;
- организации перевозки специальных и специфических грузов;
- организации пассажирских перевозок, видов маршрутов, их классификации;
- организации движения и работы водителей;

– факторов, влияющих на безопасность дорожного движения;
– общих понятий о дорожном движении и проблеме обеспечения его безопасности;
– конструктивной и эксплуатационной безопасности транспортных средств; методов обеспечения безопасности движения;
– планирования, регулирования и контроля дорожного движения;
– практических мероприятий по организации дорожного движения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *основные технические решения,* безопасные условия выполнения производственных процессов;

Уметь:

- *Обосновывать использование* механизмов, снижающих риски их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта; риски, связанные с безопасностью жизнедеятельности

Владеть:

- умением *применять методы обоснования технических решений* при анализе существующих технологий с точки зрения безопасности выполнения производственных процессов

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.21**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **8 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачетные единицы (72 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **8 ч.;** практические занятия – **16 ч**.
Контактная работа – **28,25 ч.** СР – **43,75 ч.**
Промежуточный контроль – **зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Эксплуатационные условия и перевозочные характеристики технологических и транспортных машин в сельском хозяйстве. Организация атранспортных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс. Юридическое обеспечение перевозочного процесса, взаимодействие с клиентурой. Производительность парка технологических и транспортных машин. Функции и задачи инженерно-технического персонала предприятий по организации перевозочного процесса и обеспечению безопасности движения. Основные формы и направления работы с водителями. Основные нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность инженерно-технического персонала по обеспечению безопасности движения при организации перевозок. Учет и анализ статистики ДТП. Служебное расследование ДТП. Анализ состояния транспортной дисциплины. Действия водителя в случае ДТП. Мероприятия по повышению квалификационного и	ОПК-3

информационного обеспечения водителей. Технические средства организации дорожного движения. Структурные элементы системы «водитедь-автомобиль-дорожная среда» и их влияние на безопасность движения.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.22 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины – формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок, закономерностях процессов резания, станках и инструментах.

Задачи изучения дисциплины: Изучение особенностей процессов получения различных материалов; свойств и строения металлов и сплавов; общепринятых современных классификаций материалов; технологий производства материалов, технических требований к ним, обеспечения их свойств и технического применения; способов обеспечения свойств материалов различными методами; методов получения заготовок с заранее заданными свойствами; основных марок металлических и неметаллических материалов; физических основ процессов резания при механической обработке заготовок; элементов режима резания при различных методах обработки.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **Обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.22**

Дисциплина изучается на **1, 2 курсе** в **2, 3 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **36 ч.;** лабораторные занятия – **44 час**.

Контактная работа – **92,6 часа.**

СР – **123,4 часа**

Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Общие сведения о металлах и сплавах. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо-цементит. Классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей. Чугуны. Термическая обработка стали. Основы теории термической обработки стали. Технология термообработки стали. Основные виды термической обработки. Общая классификация сплавов. Требования, предъявляемые к конструкционным сталям. Основные требования, предъявляемые к инструментальным сталям и сплавам. Цветные металлы и сплавы. Классификация видов сварки. Сварочное производство. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Резание и его основные элементы. Способы обработки металлов резанием.	ОПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.23 ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ В АПК

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение профессиональных знаний и практических навыков для решения задач производства сельскохозяйственной продукции с помощью машинных технологий на предприятиях АПК, ознакомить студентов с системой машин, применяемых в технологиях при производстве сельскохозяйственной продукции.

Основная задача дисциплины - дать понятия о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе, о потребительских свойствах машин и оборудования, применяемых в агропромышленном комплексе, о технологиях, машинах и оборудовании для производства продукции растениеводства, о технологиях, машинах и оборудовании для производства продукции животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности
- умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.23**
Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачетные единицы (72 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **14 ч.;** практические занятия – **14 час.**
Контактная работа – 32,25 ч.
СР – 39,75 ч.
Промежуточный контроль: **зачет.**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Общие сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе. Потребительские свойства машин и оборудования, применяемых в агропромышленном комплексе. Технологии, машины и оборудование для обработки почвы. Технологии, машины и оборудование для внесения удобрений. Технологии, машины и оборудование для посева и посадки. Технологии, машины и оборудование для химической защиты растений. Технологии, машины и оборудование для заготовки кормов. Технологии, машины и оборудование для уборки зерновых культур. Технологии, машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна. Технологии, машины и оборудование для уборки картофеля. Технологии, машины и оборудование в молочном животноводстве. Технологии, машины и оборудование в свиноводстве.	ОПК-4, ПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПК-4 - Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.24 ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

(АННОТАЦИЯ)

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков по конструкции, правилам эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортных и технологических машин зарубежного производства.

Основная задача дисциплины - дать понятия о конструкции, правилах эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных и технологических машин зарубежного производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий
- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности
- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности
- умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.24**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в **3 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **16 ч., лабораторные занятия -16 час.**
Контактная работа – **64,35 ч.,**
СР – **79,65 ч.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация – **устный опрос**
Промежуточный контроль: **3 сем - экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций

Области применения ТТМ и определяемые их назначением возможные разновидности этих машин. Требования к конструкции ТТМ и отдельным их узлам и агрегатам, определяемые назначением и условиями эксплуатации. Компоновочные схемы ТТМ зарубежного производства и их особенности с точки зрения производства и эксплуатации. Общая идеология конструкций отдельных узлов и агрегатов ТТМ зарубежного производства и наиболее типичные примеры конкретной их реализации. Тенденции развития конструкции ТТМ зарубежного производства.	ОПК-4, ПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПК-4 - Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.25 КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины является получение знаний в области устройства и принципов действия ТТМиО, основных узлов и агрегатов; теории и расчета; изучение конструктивных особенностей машин различного назначения, основных узлов и агрегатов; теоретическое и практическое освоение методов определения показателей качества, эксплуатационных и потребительских свойств машин для оценки их эффективности в эксплуатации.

Основные задачи дисциплины - дать студентам знания:

- По устройству и принципам действия различных ТТМиО;
- По эксплуатационным свойствам различных ТТМиО;
- В области эксплуатационной документации и терминологии;
- По определению рациональных параметров машин и оборудования, основных узлов и агрегатов в конкретных производственных условиях.

Научить студентов:

- Формировать комплекс эксплуатационных (потребительских) свойств методами системного анализа;
- Определять и оценивать основные показатели эксплуатационных свойств расчетными методами и путем проведения испытаний;
- Использовать полученные данные для определения и улучшения показателей качества и эффективности машин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.25**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в **3 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц (216 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **32 ч.;** практические занятия – **48 ч**.
Контактная работа – **92,35 ч.**
СР – **123,65 ч.**
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Классификация и общее устройство автомобильных и тракторных двигателей. Двигатели внутреннего сгорания, его механизмы и системы (КШМ, ГРМ, системы охлаждения и зажигания.) Система питания бензиновых и дизельных двигателей. Трансмиссии тракторов и автомобилей. Механизмы управления тракторов и автомобилей. Тормозные системы тракторов и автомобилей. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей. Гидравлические системы управления, система электрооборудования. Тяговый и энергетический баланс трактора. Тяговая и тормозная динамика трактора и автомобиля. Плавность хода, проходимость, устойчивость и управляемость трактора, и автомобиля.	ОПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.26 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков о физических преобразованиях, происходящих в гидро- и пневмоприводах машин; кинематике конструкций, основах расчёта конструктивных и режимных параметров гидравлических и

пневматических исполнительных устройств, распределительной и регулировочной аппаратуры гидро- и пневмосистем транспортно-технологических машин.

Основная задача дисциплины - дать понятия о физических преобразованиях, происходящих в гидро- и пневмоприводах машин; кинематике конструкций, основах расчёта конструктивных и режимных параметров гидравлических и пневматических исполнительных устройств, распределительной и регулировочной аппаратуры гидро- и пневмосистем транспортно-технологических машин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

Владеть:

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.26**
Дисциплина изучается на 2, **3 курсе** в **4, 5 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц (216 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **30 ч.;** практические занятия – **48 час.**
Контактная работа – **90,6ч**.
СР – **125,4 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Гидросистемы: особенности рабочих жидкостей для гидроприводов; принцип действия объемного гидропривода; классификация гидроприводов. Элементы объемного гидропривода: насосы и гидродвигатели, предохранительная, направляющая и регулирующая аппаратура – характеристики, обозначения, область применения, построение характеристик по паспортным данным. Схемы гидроприводов с различными способами управления, их расчетные схемы и графоаналитические характеристики, КПД привода. Пневмосистемы, их особенности, виды и область применения. Газ как рабочее тело, его свойства и характеристики; сжатие газа, его режимы. Компрессоры и пневмодвигатели, пневмоаппаратура и средства пневмоавтоматики. Конструктивные и расчетные схемы пневмоприводов, способы управления пневмоприводом.	ПК-2

Воздухоснабжение предприятий, его особенности, безопасность эксплуатации.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.27 ОСНОВЫ ТРИБОТЕХНИКИ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью является изучение общих вопросов трения, износа и смазки трибосопряжений машин; приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для грамотной эксплуатации транспортно-технологических машин (ТТМ) и оборудования и анализа причин износа основных трибосопряжений ТТМ и путях повышения их износостойкости.

Задачи дисциплины состоят в изучении основных трибологических закономерностей для решения конкретных конструкторских, технологических и эксплуатационных задач, связанных с трением, износом и смазкой в машинах и механизмах, а также целенаправленный выбор материалов с необходимыми физико-механическими свойствами, степени точности, качества поверхности и условий эксплуатации деталей в подвижных соединениях.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Цикл: **Дисциплины**

Часть: **вариативная, дисциплины по выбору**

Шифр дисциплины: **Б1.О.27**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **3 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **16 ч.;** практические занятия – **24 ч**.
Контактная работа – **46,25 ч.**
СР – **61,75 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Введение. Основные понятия. Контактирование поверхностей твёрдых тел при трении и их свойств Молекулярно-механическая теория трения. Теория усталостного изнашивания. Абразивное изнашивание. Теории изнашивания. Смазка трибосопряжений. Классическая теория смазочного слоя. Гидродинамическая задача смазки сложно-нагруженной радиальной опоры скольжения.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.28 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов электротехнических знаний в области электрооборудования ТиТМ, без которых невозможно изучение последующих специальных дисциплин на современном научном уровне.

Задачами дисциплины является изложение современных теоретических и практических положений электрооборудования, которые позволяют студенту понять действие разнообразных электротехнических аппаратов и приборов, разбираться в их назначении, устройстве, особенностях конструкции и принципе действия, а также изложение особенностей конструкции зарубежных аналогов отечественным изделиям, их достоинств и недостатков.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

Владеть:

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.28**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **18 ч.;** практические занятия – **18 ч.,** лабораторные занятия **-18ч.**
Контактная работа – **62,25 ч**
. СР – **81,75 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Общие сведения об электрооборудовании транспортных и технологических машин; характеристики функциональных узлов и элементов; общие положения о проектировании электрооборудования транспортных и технологических машин, методики расчета, типовые узлы и устройства, их унификация и взаимозаменяемость. Технология и схемы электрообеспечения предприятий; методы ресурсосбережения.	ПК-2

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.29 СЕРВИС ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков по формированию у студентов знаний и умений в области управления реализацией свойств надежности основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин (силовых агрегатов и трансмиссий, ходовой части) методами технической диагностики, разработки и осуществления оптимальных решений задач диагностирования и эффективного ремонтного воздействия.

Основная задача дисциплины - дать понятия об основных задачах диагностирования основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин (силовых агрегатов и трансмиссий, ходовой части); прямых и косвенных диагностических параметрах; методах оценки параметров технического состояния основных узлов и

агрегатов технологических и транспортных машин; основах управления техническим состоянием основных узлов и агрегатов с помощью диагностики; классификации, устройстве, правилах эксплуатации и выборе оборудования для ремонта основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Уметь:

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

Владеть:

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на **основе использования новых материалов и средств диагностики**

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.29**
Дисциплина изучается на 3 курсе **в 6 сем**, **4 курсе** в **7 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц (216 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **28 ч.;** практическая работа – **32 ч.,** лабораторные работы **– 12 ч.**
Контактная работа – **85,1 ч.**
СР – **130,9 ч**
Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Методы и средства диагностирования основных узлов и агрегатов ТТМ. Оценка остаточного ресурса силовых агрегатов и трансмиссий. Оценка остаточного ресурса ходовой части Общее представление о технологических операциях ТО и Р силовых агрегатов и трансмиссий. Общее представление о технологических операциях ТО и Р ходовой части. Технологические приёмы и способы устранения основных отказов и неисправностей.	ПК-1

Схемы технологических процессов ТО и Р силовых агрегатов и трансмиссий Основные технические параметры, определяющие исправное состояние силовых агрегатов и трансмиссий Схемы технологических процессов, основные технические параметры, определяющие исправное состояние ходовой части	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.30 ВЫБОР, ПРИМЕНЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКОВ МАШИН

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является расширение у студентов представления по сервису и технической эксплуатации технологических и транспортных машин на сферы производственного использования машин, реализации производственных услуг, взаимодействия организационных структур по технической эксплуатации и использованию машин в эксплуатационных предприятиях, а также на углубление знаний по возможностям и условиям работы машин с учетом их оптимального использования, на приобретение знаний по выбору машин, формированию и использованию комплектов и парков машин.

Основная задача дисциплины

- освоение методов и приемов обеспечения работоспособности и функционирования машинно-тракторного парка,
- создание условий и возможностей высокоэффективного использования транспортных средств и технологических машин применительно к природноклиматическим и производственным условиям.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий
- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин
- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности
- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин
- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.30**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **7, 8 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетных единиц (180 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **32 ч**.
Контактная работа – **67,1 ч.**
СР – **112,9 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет, экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Виды механизированных работ и производственных услуг, выполняемых эксплуатационными предприятиями Способы производства работ основными технологическими и транспортными машинами Области рационального применения транспортных и технологических машин Методы формирования агрегатов машин и оптимизации их состава Методы формирования и использования парков машин Методы и критерии оценки эффективности использования машин и парков Функции, задачи и организационные структуры управления использованием парков машин	ОПК-4, ПК-3, ПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПК-3 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

ПК-4 Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б.1.О.31 СИСТЕМА, ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины дать понятия о системе, технологиях и организации технического сервиса.

Задачи дисциплины: получение знаний и навыков по: номенклатуре и классификации услуг сервиса; видам и формам организации услуг, механизму формирования их рынка; формам организации общения с потребителями; о гарантийном и послегарантийном периодах обслуживания по сервисным документам, обязательствам; организационно-управленческой структуре; нормативно-правовой базе сервиса; видах предприятий сервиса, порядке их отнесения и регистрации; лицензировании и системе сертификации качества услуг, основных положениях и порядке проведения; законодательных актах, нормативной и разрешительной документации; особенностях фирменного обслуживания и лизинга; нормативно-технологической базе сервиса и технической эксплуатации в отрасли; технологии проведения диагностических, регулировочных, ремонтных работ; методах и формах организации эксплуатации изделий на разных периодах их использования с учетом надежности изделий, требований потребителей, программы сервисных услуг предприятий разного назначения и специализации; номенклатуре и выборе диагностического и технологического оборудования; структуре и системе материально-технического обеспечения предприятий сервиса; нормировании, определении потребности, учете расхода, хранении материально-технических ценностей и топливно-энергетических ресурсов на предприятиях сервиса различных форм собственности; характеристике оптовой, мелкооптовой дистрибьютерских систем и товаропроводящих сетей; взаимоотношениях и расчетах с производителями и поставщиками транспортной техники, комплектующих изделий, запасных частей, материалов; методах сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания «точно в срок».

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
- базовые экономические ограничения *при проектировании* технологий технического сервиса, предприятий технического сервиса
- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Уметь:

- применять экономические знания при выполнении практических задач, обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
- Определять экономическую эффективность на разных этапах жизненного цикла технологических и транспортных машин
- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
-умением решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе базовых знаний экономики
- умением р*азрабатывать оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины(модули)**

Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.47**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **7 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **9 зачетных едини (324 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **40 ч.;** практические занятия – **40 ч**.
Контактная работа – **99,35ч.,**
СР – **224,65ч.**
Промежуточный контроль: **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Предприятие как хозяйственный субъект, виды предприятий. Материальная база, основные и оборотные средства. Кадры предприятия. Предприятие в рыночной инфраструктуре, рынок товаров, услуг, средств производства, ценных бумаг. Структура экономической деятельности сервисных предприятий, организаций и служб. Себестоимость и цена продукции, прибыль и рентабельность. Методика определения себестоимости и цены услуг. Анализ статей расходов и доходов. Коммерческая деятельность предприятий. Финансовая система предприятия и банки. Взаимодействие с налоговыми службами, кредиторами и клиентурой. Бизнес-план. Экономическая эффективность инвестиций. Системы оплаты труда персонала. Технико-экономический анализ инженерных решений, функционально-стоимостной анализ изделий. Оценка и управление эффективной деятельностью предприятий сервиса. Номенклатура и классификация услуг сервиса в отрасли. Виды и формы организации услуг, механизм формирования их рынка. Формы организации общения с потребителями. Гарантийный и послегарантийный периоды обслуживания по сервисным документам, обязательствам. Организационно-управленческая структура. Нормативно-правовая база сервиса. Виды предприятий сервиса, порядок их отнесения и регистрации. Лицензирование и система сертификации качества услуг, основные положения и порядок проведения. Законодательные акты, нормативная и разрешительная документация. Особенности фирменного обслуживания и лизинга. Нормативно-технологическая база сервиса и технической эксплуатации в отрасли. Технологии проведения диагностических, регулировочных, ремонтных работ. Методы и формы организации эксплуатации изделий на разных периодах их использования с учетом надежности изделий, требований потребителей, программы сервисных услуг предприятий разного назначения и специализации. Номенклатура и выбор диагностического и технологического оборудования. Структура и системы материально-технического обеспечения предприятий сервиса. Нормирование, определение потребности, учет расхода, хранение материально-технических ценностей и топливно-энергетических ресурсов на предприятиях сервиса различных форм собственности. Характеристика оптовой,	УК-9, ОПК-6, ПК-5

мелкооптовой дистрибьютерских систем и товаропроводящих сетей. Взаимоотношения и расчеты с производителями и поставщиками транспортной техники, комплектующих изделий, запасных частей, материалов. Методы сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания «точно в срок».	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.32 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИЛЕРСКОЙ И ТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СЕРВИСА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков, необходимых для формирования опыта в области организации дилерской и торговой деятельности на предприятиях АПК

Основная задача дисциплины - дать понятия о системной торговле технологическими и транспортными машинами их комплектующими.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *методы и схемы* материально- технического обеспечения инженерных систем

Уметь:

- *Реализовывать теоретические знания* по материально- техническое обеспечению инженерных систем в проектных решениях

Владеть:

- умением р*еализовывать оптимальные схемы* материально-технического снабжения предприятий различных форм собственности, различной специализации, различных объёмов производства

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **Обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.32**

Дисциплина изучается на **4 курсе** в **8 сем**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетных единиц (180 час.).**

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **16 ч.;** практические занятия – **24 ч**.

Контактная работа - **48,85 ч.**

СР – **131,15 ч.**
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Структура рынка технологических и транспортных машин (ТТМ) и запасных частей. Предприятия вторичного рынка. Система торговли. Законодательное обеспечение торговли ТТМ и запасными частями. Организация торговли новыми ТТМ. Торговля подержанными ТТМ. Торговля запасными частями и аксессуарами. Маркетинг и торговая деятельность. Организация торговых помещений.	ПК-6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-6 - Способен организовать материально- техническое обеспечение инженерных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.33 ПРОЦЕССЫ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков об изменении характеристик технологических и транспортных машин в процессе эксплуатации, об источниках воздействий, классификации отказов деталей, видах старения технологических и транспортных машин, видах трения, изнашивания деталей машин, о методах определения износа, о показателях надежности машин, об испытаниях надежности, путях повышения надежности.

Задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать: предмет, задачи и методы дисциплины; классификацию признаков отказов; виды трения и способы его снижения; процесс изнашивания деталей; методы определения износов в т.ч. предельного и допустимого; математические методы определения показателей надёжности; виды испытаний машин на надёжность на различных этапах жизненного цикла.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.33**

Дисциплина изучается на **4 курсе** в **7 сем**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетных единиц (180 час.).**

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **24 ч.;** практические занятия **-32 ч.**

Контактная работа – **66,35 ч.**

СР – **113,65 ч.**

Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Научное и прикладное определение понятия «Техническая эксплуатация транспортных, технологических машин и оборудования». Связь технической эксплуатации с качеством и надежностью. Техническое состояние и работоспособность транспортных и технологических машин и оборудования. Основные понятия, определения и показатели. Физико – химические свойства поверхностей деталей и их влияние на изнашивание. Механизм взаимного контактирования деталей. Виды трения, механизм трения. Классификация и характеристика видов изнашивания. Механизм износа металлических поверхностей. Усталостные разрушения деталей. Методы периодического определения износа. Общая закономерность изнашивания двух сопряженных деталей.	ОПК-1, ПК-7

.Коррозия деталей транспортных, технологических машин и оборудования. Определение и классификация видов коррозии. Коррозионно – механические износы двигателя и меры по их снижению. Характерные износы деталей двигателей (цилиндро – поршневая группа, кривошитно – шатунный механизм, газораспределительный механизм). Характерные износы зубчатых механизмов (коробка перемены передач, раздаточная коробка, задний мост). Характерные износы фрикционных механизмов (сцепление тормоза, ходовой части, шин). Причины и характер появления износов, меры предотвращения износов. Зависисмость эксплутационных свойств транспортных, технологических машин и оборудования от потенциальных свойств конструкции и эксплутационных факторов.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-7 Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.34 ДАТЧИКИ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков о физических преобразованиях, происходящих в датчиках физических величин, о конструкциях датчиков, основах расчёта конструктивных и режимных параметров датчиков физических величин технологических и транспортных хмашин.

Основная задача дисциплины - дать понятия о физических преобразованиях, происходящих в датчиках физических величин, о конструкциях датчиков, основах расчёта конструктивных и режимных параметров датчиков физических величин технологических и транспортных машин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации технологических и транспортных машин с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б.1.О.34**
Дисциплина изучается на **3 курсе в 6 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц (216 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **36 ч.;** практические занятия – **24 ч**., лабораторные занятия **-12ч**
Контактная работа – **84,35 часа.**
СР – **131,65 часа.**
Промежуточный контроль – **экзамен**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
«Теория датчиков» Датчики, требования и характеристики. Датчики температуры. Датчики давления Датчики расхода газов и жидкостей. Датчики химического состава газов.	ОПК-1

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.35 ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение профессиональных знаний и практических навыков для решения задач совершенствования и развития инфраструктуры предприятий сервиса с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

Основная задача дисциплины - совершенствование и развитие инфраструктуры предприятий сервиса с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Методы п*рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.35**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **8 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц (216 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **32 ч.;** практические занятия – **32 ч**.
Контактная работа – **77,35 ч.**
СР – **138,65 ч.**
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Виды и типаж предприятий, организаций и служб сервиса в отрасли. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения. Методики расчета производственной программы обслуживания Привязка предприятий к местности и центральным коммуникациям, технико-экономическая и технологическая оценка. Внутрипроизводственные коммуникации, электро- и водообеспечение. Технологическое обрудование для ремонта и обслуживания машин. Технологическая совместимость цехов и производственных участков. Требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению. Экологичные технологии ремонта и технической эксплуатации машин и обрудования	ПК-5

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.36 ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины является цель освоения студентами знаний в области обеспечения работоспособности, получение навыков расчета основных характеристик надежности и освоение методов прогнозирования показателей работоспособности технических систем.

Основными задачами дисциплины являются изучение простых закономерностей изменения эксплуатационных свойств и причин изменения работоспособности отдельных элементов машин (агрегатов, деталей). Значительное место занимают расчеты и статистическое оценивание различных вероятностных характеристик отказов и их последствий на основе изучения и обобщения механизмов физических процессов, происходящих в материалах, элементах конструкций, функциональных системах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Уметь:

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин
- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

Владеть:

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на **основе использования новых материалов и средств диагностики**

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.36**
Дисциплина изучается на **3 курсе** в **7 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **5 зачетных единиц (180 час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **28 ч.;** практические занятия – **28 часа.**
Контактная работа – **66,35 часа.**
СР – **113,65 часа.**
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Законы, отражающие изменение и прекращение работоспособности транспортных систем, их физическая сущность; понятия об отказах и неисправностях; характеристики восстановления, их получение и практическое применение; методы обеспечения безотказной работы	ПК-1

систем; технические и технико-экономические критерии оценки и прогнозирования; методы оценки эксплуатационной надежности и предъявление требований к промышленности; система и нормативы технического обслуживания и ремонта в отрасли.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.37 ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков по классификации, функциональному назначению технологического оборудования; типам технологического и диагностического оборудования; общему устройству и принципам работы; требованиям к такелажным и монтажным работам; формам организации обслуживания и планово-предупредительного ремонта; рынку технологического оборудования и его выбору; организации служб обслуживания и ремонта оборудования.

Основная задача дисциплины - дать понятия о классификации, функциональном назначении технологического оборудования; типах технологического и диагностического оборудования; общем устройстве и принципах работы; требованиях к такелажным и монтажным работам; формах организации обслуживания и планово-предупредительного ремонта; рынке технологического оборудования и его выбору; об организации служб обслуживания и ремонта оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Владеть:

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **Обязательная**

Шифр дисциплины: **Б1.О.37**

Дисциплина изучается на **3 курсе** в **5 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **12 ч.;** лабораторные занятия – **24 ч.**
Контактная работа – 42,25 ч.
СР – 65,75 ч.
Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Классификация и функциональное назначение технологического оборудования. Основные типы технологического и диагностического оборудования (уборочно-моечное, подъемно-транспортное, для кузовных и окрасочных работ, для обслуживания шин и колес, для диагностических работ и т.д.). Общее устройство и принцип работы. Требования к такелажным и монтажным работам. Формы организации обслуживания и планово-предупредительного ремонта. Рынок технологического оборудования и его выбор. Договорные взаимоотношения с поставщиками. Организация служб обслуживания и ремонта (в том числе гарантийного) оборудования. Персонал, ответственный за использование и ремонт оборудования.	ПК-3

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.38 РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение знаний и навыков по ресурсосбережению в АПК, о путях повышения экономической эффективности реализации ресурсосберегающих мероприятий; о возможных источниках финансирования ресурсосберегающих мероприятий и их распределение; о совершенствовании управления разработкой и реализацией отраслевой программы ресурсосбережения; о совершенствовании финансового и статистического учёта результатов внедрения ресурсосберегающих мероприятий.

Основная задача дисциплины - дать понятия о ресурсосбережении о сдерживающих факторах реализации программы ресурсосбережения в АПК; о возможных источниках финансирования ресурсосберегающих мероприятий и их распределение; о совершенствовании финансового и статистического учёта результатов внедрения ресурсосберегающих мероприятий; о методах оценки экономической эффективности ресурсосберегающих мероприятий; о методологии оценки эффективности инвестиционных проектов; об определении фактического эффекта внедрения ресурсосберегающих мероприятий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Владеть:

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.О.38**
Дисциплина изучается на **3 курсе** в **6 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **24 ч**.
Контактная работа – 56,35 ч.
СР – 87,65 ч.
Промежуточный контроль – **экзамен**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Ресурсосбережение в АПК, пути повышения экономической эффективности реализации ресурсосберегающих мероприятий; возможные источники финансирования ресурсосберегающих мероприятий и их распределение; совершенствование управления разработки и реализации отраслевой программы ресурсосбережения; совершенствование финансового и статистического учёта результатов внедрения ресурсосберегающих мероприятий. Понятия ресурсосбережении, сдерживающих факторах реализации программы ресурсосбережения в АПК; методология оценки эффективности инвестиционных проектов; определение фактического эффекта внедрения ресурсосберегающих мероприятий.	ПК-3

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины - формирование у студентов базиса знаний об особенностях и закономерностях развития психики человека, специфике педагогического процесса и возможности применения данных знаний в процессе, как профессионального саморазвития, так профессионального становления других людей.

Задачи дисциплины:

- формирование базовых знаний о психических процессах, свойствах, основных факторах и этапах развития психики человека;
- формирование базовых знаний об особенностях педагогического процесса;
- изучение роли психологии и педагогики в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка (работа с иноязычными текстами, устное общение).
- свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- интегрированным умением использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

- умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **вариативная; Часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Шифр дисциплины: **Б1.В.01**
Дисциплина изучается на **3 курсе в 5 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы (144 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **24 ч.;** практические занятия – **24 ч**.
Контактная работа – 56,25 ч. СР- 87,75ч.
Промежуточный контроль – **зачет с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1.Психология как наука. Сущность психики. 2.Психология деятельности. 3.Психология сознания и познания. 4. Психология личности. 5.Педагогика как наука. 6.Сущность обучения. 7.Процесс воспитания и обучения.	УК-3,УК-4, УК-6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель: формирование и развитие языковой личности на основе применения всех ресурсов русского языка; овладение нормами литературного языка, знаниями речевого поведения и общения.

Задачи:

- ознакомление со стилями современного языка, с различными языковыми ситуациями;
- приобретение умений применять эти стили в зависимости от ситуации;
- изучение языковых норм литературного языка (лексических, морфологических, словообразовательном, морфологическом, орфоэпических);
- овладение основами узнавания, использования и создания средств речевой выразительности; - изучение качеств речи, которые являются составляющими понятий «культура речи» и «ораторское искусство».

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка (работа с иноязычными текстами, устное общение).

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- интегрированным умением использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

- умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **вариативная; часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Шифр дисциплины: **Б1. В.02**

Дисциплина изучается на **1 курсе во 2 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **18 часов**. Практические занятия – **38 ч**.
Контактная работа – **64,25 ч.**
СР - **79,75 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
1. Функции языка. Культура речи. 2. Нормативный аспект культуры речи. 3. Функциональные стили. 4. Изобразительно-выразительные средства языка (прагмаэстетический аспект). 5. Фразеология. 6. Риторика. 7. Основы полемического мастерства. 8. Речевой этикет. 9. Лексика активного и пассивного запасов русского языка. 10. Лексикография.	УК-3, УК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью изучения дисциплины является получение профессиональных знаний и практических навыков для решения задач совершенствования и развития технической эксплуатации, сервиса и фирменного обслуживания технологических и транспортных машин. Ознакомление с содержанием и требованиями к подготовке бакалавров.

Основная задача дисциплины

- дать понятия о технической эксплуатации, сервисе и фирменном обслуживании транспортных и технологических машин,
- определить место сервиса в рыночных условиях.
- Ознакомить с содержанием и требованиями к подготовке бакалавров.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать*:*

- задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
- свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения

поставленной задачи;

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

- умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

- умением определять и оценивать последствия возможных решений задачи

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **Вариативная, дисциплины по выбору**

Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.01.01**

Дисциплина изучается на **1 курсе** в **1 сем**.

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

Удельный вес аудиторных занятий:

Лекции – **14 ч.;** практические занятия – **14 ч**.

Контактная работа – **34,25 ч**.

СР – **73,75 ч.**

Оценочные средства:

Текущая аттестация – **устный опрос**

Промежуточный контроль**- зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Понятие о технической эксплуатации, эксплуатационных показателях ТТМ, сервисе и фирменном обслуживании транспортных и технологических машин. Место сервиса в рыночных условиях. Технологические, экономические и организационные системы поддержания машин в технически исправном состоянии с минимальным негативным воздействием на окружающую среду. Содержание и требования к подготовке бакалавров	УК-1, УК-6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1. В.ДВ.01.02 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»
подготовки бакалавра
по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»
направленность «Эксплуатация технологических и транспортных машин».

Цель дисциплины - познакомить обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода.

Задачи дисциплины:

- познакомить с видами проектов и проектных продуктов, структурой проекта и алгоритмом работы над проектом; научить определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта; научить пользоваться различными источниками информации, ресурсами; представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта; знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты; составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы; иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- способствовать развитию творческих способностей обучающихся; развитию умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания; способствовать развитию мышления, способности наблюдать и делать выводы

Место дисциплины в структуре ОП:

Блок Б1 «Дисциплины (модули)»
Часть: формируемая участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.
Общая трудоёмкость - 3 зачётные единицы (108 академических часов). 1 семестр
КР – **34,25 ч**.
СР- **73,75 ч.**
Лекции -14 ч.,
Практические занятия -14 ч.
Форма промежуточной аттестации – зачет.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Знать:

- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

Краткое содержание дисциплины:

Определение проекта, проектной деятельности. Теоретико-методологические основы формирования проектной деятельности. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом. Субъекты управления проектами Проектная идея. Стратегическое развитие идеи в проект. Планирование. Проектно-исследовательская деятельность. Проект: определение, основные показатели и характеристики. Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы. Разработка идеи как первый этап подготовки проекта. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта. Логическая таблица для составления проекта. Выявление проблемы. Технологии «мозгового штурма». СМАРТ-анализ. Паспорт проектной идеи. SWOT-анализ. Стратегическое планирование и его инструментарий. Ожидаемые результаты проекта и способы их оценки. Оценка рисков. Понятие и использование показателей. Критерии и индикаторы. Документирование результатов. Приемы обоснования устойчивости проекта. Виды планирования. Определение точек контроля.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель изучения дисциплины является подготовка студента к решению профессиональных и научно-исследовательских задач в области управления реализацией свойств надежности ТиТМ и производственными возможностями сервисных предприятий на основе методов и средств, направленных на поддержание машин в исправном состоянии при эффективном расходовании всех видов ресурсов и обеспечения охраны окружающей среды.

Основная задача дисциплины - изложение и развитие основных теоретических положений, которые могут быть использованы для разработки систем эксплуатации ТиТМ, методов прогнозирования основных характеристик сервисных предприятий и решения ряда задач оптимизации параметров систем эксплуатации ТиТМ. Основное внимание уделяется познанию закономерностей от простейших (описание изменения эксплуатационных свойств и причин изменения работоспособности агрегатов и деталей), до более сложных, объясняющих формирование свойств работоспособности ТиТМ, функционирование средств обслуживания, материально-технического обеспечения и производственной базы предприятия в целом.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на **основе использования новых материалов и средств диагностики**

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины модули)**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.02.01**
Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108час.).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **16 ч.;** лабораторные занятия – **24 час.**
Контактная работа – **46,25 ч.**
СР – **61,75 ч.**
Промежуточный контроль – **зачет**.

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
ТиТМ отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий; особенности технологических воздействий на ТиТМ различного типажа; эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТМ отрасли; физическая сущность видов работ, входящих в объёмы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР), основные определения; основное содержание работ при проведении ТО-1 и ТО-2; основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМ отрасли; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ; технологические приёмы и способы устранения основных отказов и неисправностей; схемы технологических процессов ТО и ТР;	ПК-1, ПК-7

основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТМ отрасли, регламентирующие их нормативные документы; базовое технологическое и диагностическое оборудование и оснастка для проведения работ по ТО и ТР, оснащение рабочих постов и рабочих мест.	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

ПК-7 Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б.1.В.ДВ.02.02 «СЕРВИС АВТОТРАКТОРНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

подготовки бакалавра

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»**

профиль «Эксплуатация технологических и транспортных машин».

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области сервиса автотракторного электрооборудования.

Задачи дисциплины: изучение характерных неисправностей автотракторного электрооборудования, причин возникновения и признаки проявления неисправностей; изучение современных методов диагностирования технического состояния электрооборудования, устройств и правил применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования тракторов и автомобилей; изучение технологии ремонта автотракторного электрооборудования.

Место дисциплины в структуре ОП

Блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Часть: формируемая участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Общая трудоёмкость - 3 зачётные единицы (108 академических часов). 4 сем.

КР- **46,25 ч.**

СР – **61,75 ч.**

Лекции – 16 ч.

Лабораторные занятия – 24 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Знать:

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Уметь:

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

Владеть:

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на **основе использования новых материалов и средств диагностики**

Краткое содержание дисциплины:

Электрооборудование тракторов и автомобилей. Диагностирование электрооборудования. Основные дефекты электрооборудования и способы их выявления. Дефекты обмоток, их причины и способы определения. Дефекты токособирательной системы, их причины и способы определения. Дефекты активной стали, их причины и способы определения. Контроль изоляции электрооборудования. Измерение сопротивления изоляции. Оборудование и приборы для диагностирования автотракторного электрооборудования. Технологический процесс ремонта и технического обслуживания автотракторного электрооборудования. Предремонтные работы. Разборочно-дефектовочные работы. Изоляционнообмоточные работы. Слесарномеханические работы. Восстановление деталей, имеющих механический износ различными способами: ремонтных размеров, дополнительных деталей, сваркой и наплавкой, гальваническим наращиванием металла. Восстановление деталей пайкой (припои, флюсы). Восстановление контактных пар (зачистка, проточка, шлифовка и др.) Восстановление защитных покрытий (гальванических, лакокрасочных). Сборочные работы. Испытание отремонтированного электрооборудования. Ремонт и техническое обслуживание типовых узлов и деталей электрооборудования. Ремонт и обслуживание аккумуляторных батарей. Ремонт электрических машин: генераторов переменного тока, стартеров, электродвигателей. Ремонт элементов системы зажигания автотракторных двигателей. Ремонт системы электропитания с генераторной установкой постоянного тока. Ремонт элементов системы освещения и световой сигнализации.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - формирование физической культуры личности и поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: - формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности при занятиях

легкой атлетикой; - формирование мотивационно–ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом через занятия легкой атлетикой; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; - обеспечение общей и профессионально–прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; - приобретение личного опыта использования физкультурно–спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения личных жизненных и профессиональных целей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни

Уметь:

- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**
Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.03.01**
Дисциплина изучается на **1-3 курсе** в 2,3,4,5,6,7 **сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **328 часов.**
Удельный вес аудиторных занятий:
Практические занятия – **96 ч**.
Контактная работа – **97,5 ч.**
СР **-230,5 ч.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация – **практические занятия**
Промежуточный контроль: **2-7 сем - зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Лёгкая атлетика: бег на короткие, средние и длинные дистанции, прыжки в длину, прыжки в высоту, тройной прыжок, спортивная ходьба, легкоатлетическое многоборье.	УК-7

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: ЕДИНОБОРСТВА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - формирование физической культуры личности и поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: - формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности при занятиях единоборствами; - формирование мотивационно–ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом через занятия единоборствами; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; - обеспечение общей и профессионально–прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; - приобретение личного опыта использования физкультурно–спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения личных жизненных и профессиональных целей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни

Уметь:

- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**

Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.03.01**

Дисциплина изучается на **1-3 курсе** в 2,3,4,5,6,7 **сем**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **328 часов.**

Удельный вес аудиторных занятий:

Практические занятия – **96 ч**.
Контактная работа – **97,5 ч.**
СР **-230,5 ч.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация – **практические занятия**
Промежуточный контроль: **2-7 сем - зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Знакомство с видами единоборств и их влиянием на развитие физических, нравственных и волевых качеств. Единоборства: физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Силовая подготовка. Классическая борьба. Вольная борьба. Самбо. Бокс. Дзюдо. Армрестлинг.	УК-7

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.03 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: ИГРОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - формирование физической культуры личности и поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины:
- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности при занятиях игровыми видами спорта;
- формирование мотивационно–ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом через игровые виды спорта;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально–прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение личного опыта использования физкультурно–спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения личных жизненных и профессиональных целей

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни

Уметь:

- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**
Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**
Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.03.01**
Дисциплина изучается на **1-3 курсе** в 2,3,4,5,6,7 **сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **328 часов.**
Удельный вес аудиторных занятий:
Практические занятия – **96 ч**.
Контактная работа – **97,5 ч.**
СР **-230,5 ч.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация – **практические занятия**
Промежуточный контроль: **2-7 сем - зачёт**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Развитие быстроты, ловкости, формирование навыков в коллективных действиях и снятие эмоционального напряжения. Игровые виды спорта: футбол, волейбол, баскетбол, гандбол	УК-7

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 «Менеджмент»

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: повышение уровня профессиональной подготовки студентов в области использования современных технологий командообразования, формирования

способности работать в команде; сформировать представления об особенностях самоменеджмента; основные и специальные методы персонального менеджмента в анализе режима рабочего времени; специальную терминологию персонального менеджмента и лексику специальности.

Задачи дисциплины:

– формирование способности работать в команде;

– формирование теоретических основ и закономерностей функционирования самоменеджмента;

– принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;

– овладеть современным инструментарием организации времени руководителя и сотрудника; изучить возможности и ограничения, организации времени методов адаптации данного инструментария к потребностям содержания и окружения конкретного проекта, отрасли или области.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**

Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.04.01**

Дисциплина изучается на **3 курсе в 6 сем.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часа.**

Лекции-**24ч.**, практические занятия – **24ч.**

Удельный вес аудиторных занятий:
Контактная работа – **56,25 ч.**
СР **-87,75 ч.**
Промежуточный контроль: **6 сем – зачёт** с оценкой

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Команда, как организованная форма коллективного управления (понятие команды; команда и группа, основные функции команды; тимбилдинг и тренинги личностного роста; корпоративные программы; веревочный курс; корпоративные праздники). Формирование структуры команды (функционально-ролевое распределение в команде; подбор персонала и оптимизация структуры; формирование проектных групп и команд). Этапы формирования команды (жизненные циклы команды; технология создания команды; конфликты и противостояния команды). Формирование командного духа (неформальные отношения сотрудников; мотивация на совместную деятельность). Влияние командной работы на управленческие решения (оценка результативности команды; вклад участников в результат команды; методы оценки персонала; человеческие ресурсы и человеческий капитал). Цель и задачи персонального менеджмента (самоменеджмента). Функции самоменеджмента. Планирование и построение своей карьеры. Эффективное самоуправление. Умение управлять и оказывать положительное влияние на других людей. Технология поиска и получения работы. Самореклама. Самопрезентация. Имидж менеджера. Профессиональные деформации и разрабатывать индивидуальные стратегии их преодоления. Приемы, способы саморегуляции эмоционально-волевой сферы и самокоррекции профессиональных деформаций и профессионального выгорания. Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения. Индивидуальные качества менеджера и социально-психологические аспекты принятия решений.	УК-3, УК-6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 «САМОМЕНЕДЖМЕНТ»

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: сформировать представления об особенностях самоменеджмента; основные и специальные методы персонального менеджмента в анализе режима рабочего времени; специальную терминологию персонального менеджмента и лексику специальности; повышение уровня профессиональной подготовки студентов в том числе в области использования современных технологий командообразования, формирования способности работать в команде.

Задачи дисциплины:

– формирование теоретических основ и закономерностей функционирования самоменеджмента;

– формирование способности работать в команде;

– принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;

– овладеть современным инструментарием организации времени руководителя и сотрудника;

– изучить возможности и ограничения, организации времени методов адаптации данного инструментария к потребностям содержания и окружения конкретного проекта, отрасли или области

В результате изучения дисциплины студент должен:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1: **Дисциплины (модули)**

Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**

Шифр дисциплины: **Б1.В.ДВ.04.01**

Дисциплина изучается на **3 курсе в 6 сем.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часа.**

Удельный вес аудиторных занятий:
Контактная работа – **56,25 ч.**
СР **-87,75 ч.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация – **практические занятия**
Промежуточный контроль: **6 сем – зачёт** с оценкой

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Цель и задачи персонального менеджмента (самоменеджмента). Функции самоменеджмента. Планирование и построение своей карьеры. Эффективное самоуправление. Умение управлять и оказывать положительное влияние на других людей. Технология поиска и получения работы. Самореклама. Самопрезентация. Имидж менеджера. Профессиональные деформации и разрабатывать индивидуальные стратегии их преодоления. Приемы, способы саморегуляции эмоционально-волевой сферы и самокоррекции профессиональных деформаций и профессионального выгорания. Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения. Индивидуальные качества менеджера и социально-психологические аспекты принятия решений. Команда, как организованная форма коллективного управления (понятие команды; команда и группа, основные функции команды; тимбилдинг и тренинги личностного роста; корпоративные программы; веревочный курс; корпоративные праздники). Формирование структуры команды (функционально-ролевое распределение в команде; подбор персонала и оптимизация структуры; формирование проектных групп и команд). Этапы формирования команды (жизненные циклы команды; технология создания команды; конфликты и противостояния команды). Формирование командного духа (неформальные отношения сотрудников; мотивация на совместную деятельность). Влияние командной работы на управленческие решения (оценка результативности команды; вклад участников в результат команды; методы оценки персонала; человеческие ресурсы и человеческий капитал).	УК-6

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью учебной практики является: ознакомление с учебным планом, календарно-тематическим планом, рабочими программами основных дисциплин направления подготовки; ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка, структурой университета, факультета, знакомство с преподавателями выпускающей кафедры; ознакомление с требованиями к подготовке бакалавров.
Основная задача учебной практики: дать понятия о технической эксплуатации, сервисе и фирменном обслуживании технологических и транспортных машин. Ознакомить с содержанием и требованиями к подготовке бакалавров.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать*:*

- задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
- свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

- умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
- умением определять и оценивать последствия возможных решений задачи
- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практика**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б2.О.01(У)**
Дисциплина изучается на **1 курсе** в 1 **сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часов).**
Лекции – **2 часа.** Практические занятия – **52 часа**
Контактная работа – **108 часов.**
Промежуточный контроль: **1 сем – зачёт.**

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды

	формируемых компетенций
Ознакомление с учебным планом, календарно-тематическим планом, рабочими программами основных дисциплин направления подготовки; ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка, структурой университета, факультета, знакомство с преподавателями выпускающей кафедры; ознакомление с требованиями к подготовке бакалавров.	УК-3

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б2.О.02(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью учебной практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса.

Основная задача учебной практики направлена на получение практических навыков по закреплению теоретических знаний по технологиям и оборудованию в АПК, общим положениям системы технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин (ТиТМ).

В результате прохождения практики студент должен:

Знать*:*

- задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка (работа с иноязычными текстами, устное общение).

- свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

Уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

Владеть:

- умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

- умением определять и оценивать последствия возможных решений задачи

- интегрированным умением использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

- умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практика**

Часть: **Обязательная**

Шифр дисциплины: **Б2.О.02(У)**

Дисциплина изучается на **1 курсе** во 2 **сем**.

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

Лекции – **2 часа.** Практические занятия – **52 часа**

Контактная работа – **108 часов.**
Оценочные средства:
Текущая аттестация –**защита отчёта**
Промежуточный контроль: **1 сем – зачёт с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Технологии и оборудование, используемое при производстве сельскохозяйственной продукции; основные положения системы технического обслуживания и ремонта ТиТТМ; материалы, используемые в конструкции ТТМ и при эксплуатации транспортных средств, и их свойства; методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности; состояние и направления использования достижений науки в профессиональной деятельности.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-4

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 *Способен* осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-4 *Способен* осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-6 *Способен* управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-1 *Способен* решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.03(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при обучении на 2 и 3 курсах.
Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить **задачи**, обеспечивающие получение практических навыков выполнения технологических процессов эксплуатации, выявления и устранения отказов в ТТМ, а также приобретение начального опыта профессии механика.
В результате прохождения производственной практики студент должен

Знать:

- в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

- способы приобретения, понимания и использования в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий и программных средств

Уметь:

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

- решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

- соблюдать основные требования информационной безопасности, пользоваться современными технологиями поиска, сбора и обработки информации

Владеть:

- умением публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

- современными тенденциями и принципами развития информационных технологий и программных средств

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практики**

Часть: **Обязательная**

Шифр дисциплины: **Б2.О.03(П)**

Дисциплина изучается на **2 курсе** в **4 сем.**, **на 3 курсе в 5 сем.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **12 з.е. (432 часов), 4 сем – 216 часов, 5 сем. – 216 час.**

Лекции – 4 сем. – 2 часа, 5 сем – 2 часа

Контактная работа – 432 часа

Промежуточный контроль: **4, 5 сем – зачёт с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Производственная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере эксплуатации и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов по профилю подготовки. Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить задачи, обеспечивающие получение практических навыков выполнения технологических процессов эксплуатации, выявления и устранения отказов в ТТМ, а также приобретение начального опыта профессии механика.	УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7

Процесс обучения направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 *Способен* определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3 *Способен* осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ОПК-1 *Способен* решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4 *Способен* реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-7 *Способен* понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б2.О.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при обучении на 2 и 3 курсах.

Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить **задачи**, обеспечивающие получение практических навыков выполнения технологических процессов эксплуатации, выявления и устранения отказов в ТТМ, а также приобретение начального опыта профессии механика.

В результате прохождения производственной практики студент должен

Знать:

- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции

- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практики**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б2.О.03(П)**
Дисциплина изучается на **на 3 курсе в 6 сем.**
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 з.е. (216 часов)**
Лекции – 2 часа.
Контактная работа – 216 часов
Промежуточный контроль: **6 сем – зачёт с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Производственная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере эксплуатации и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов по профилю подготовки. Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить задачи, обеспечивающие получение практических навыков выполнения технологических процессов эксплуатации, выявления и устранения отказов в ТТМ, а также приобретение начального опыта профессии механика.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7

Процесс обучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 *Способен* реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-1 *Способен* обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики.

ПК-2 *Способен* осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин.

ПК-3 *Способен* организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин.

ПК-4 *Способен* обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПК-5 *Способен* планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин.

ПК-7 *Способен* использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.05(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМННАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель преддипломной практики: подготовка студентов к решению организационно-технологических задач на производстве в соответствии с профилем и к выполнению выпускной квалификационной работы; выполнение (дублирование) функций бакалавра.

Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить **задачи**, обеспечивающие ознакомление с дилерскими центрами, магазинами по продаже машин, агрегатов, запасных частей; пунктами и станциями по заправке и продаже эксплуатационных материалов; организации, предприятиями осуществляющими контроль за техническим состоянием ТТМ согласно действующего законодательства; службами по освоению вторичных ресурсов; приобретение начального опыта работы инженера по эксплуатации и сервисному сопровождению ТТМ.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
- *основные технические решения,* безопасные условия выполнения производственных процессов;
- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий
- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики
- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин
- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин
- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции
- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин
- *методы и схемы* материально- технического обеспечения инженерных систем

- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

-выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

- *Обосновывать использование* механизмов, снижающих риски их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта; риски, связанные с безопасностью жизнедеятельности

- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

- *Реализовывать теоретические знания* по материально- техническое обеспечению инженерных систем в проектных решениях

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- умением принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- умением *применять методы обоснования технических решений* при анализе существующих технологий с точки зрения безопасности выполнения производственных процессов

- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

- умением реализовывать оптимальные схемы материально-технического снабжения предприятий различных форм собственности, различной специализации, различных объёмов производства

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практики**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б2.О.05(П)**
Дисциплина изучается на **4 курсе** в **8 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 з.е.(216 часов).**
Лекции – **2 часа**
КР **-216ч.**
Оценочные средства:
Промежуточный контроль: **зачёт с оценкой**.

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Цель преддипломной практики: подготовка студентов к решению организационно-технологических задач на производстве в соответствии с профилем подготовки и к выполнению выпускной квалификационной работы; выполнение (дублирование) функций специалиста. В результате прохождения преддипломной практики студент должен знать: - технические условия и правила рациональной эксплуатации ТТМ, причины и последствия прекращения ее работоспособности; - технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТТМ; - особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций; - методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание; - технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов, средств диагностики; - методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий сервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг или модификации ТТМ; - назначение и устройство, принцип действия, особенности конструкции, методы расчета, достоинства и недостатки изделия	УК-8, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

(машины, агрегата, устройства, системы, комплекса и др.), принятого в качестве базового варианта (прототипа) для дальнейшей разработки в выпускной квалификационной работе. Студент должен уметь: - применять полученные знания и навыки в создании и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг; - проводить выбор и при необходимости, разработку рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения ТТМ; - оценивать экономическое состояние предприятия, выбирать пути его эффективного развития; Студент должен обладать навыками: - нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; - оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг; - ставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, уметь использовать для их решения методы изученных им наук.	

Процесс обучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 *Способен* создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4 *Способен* реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-1 *Способен* обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики.

ПК-2 *Способен* осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин.

ПК-3 *Способен* организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин.

ПК-4 *Способен* обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПК-5 *Способен* планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин.

ПК-6 *Способен* организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем.

ПК-7 *Способен* использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.В.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Целью практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при обучении на 3 курсе.

Для достижения поставленной цели студенты в ходе прохождения практики должны решить **задачи**, обеспечивающие получение практических навыков выполнения технологических процессов эксплуатации, выявления и устранения отказов в ТТМ, а также приобретение начального опыта профессии механика.

В результате прохождения производственной практики студент должен

Знать:

- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий
- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики
- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин
- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин
- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции
- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин
- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности
- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин
- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов
- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ
- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин
- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 2: **Практики**
Часть: **Обязательная**
Шифр дисциплины: **Б2.О.03(П)**
Дисциплина изучается на **на 3 курсе в 6 сем.**
Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 з.е. (324 часов)**
Лекции – 2 часа.
Контактная работа – 324 часов
Промежуточный контроль: **6 сем – зачёт с оценкой**

Краткое содержание дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины	Коды формируемых компетенций
Основные нормативные документы, ГОСТы, определяющие метрологическое обеспечение, стандартизацию, сертификацию продукции и услуг в техническом сервисе. Значение математических и естественных наук в освоении компетенций направления подготовки. Основные направления ресурсосбережения: - в техническом сервисе; - в растениеводстве; - в животноводстве. Причины изменения технического состояния технологических и транспортных машин, основные параметры, определяющие техническое состояние основных узлов и агрегатов ТТМ.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7

Технологическое оборудование, используемое при диагностировании технического состояния, при проведении технического обслуживания и ремонта. Разработать технологический процесс ТО или ремонта узлов и агрегатов ТТМ. Структуры управления предприятиями технического сервиса	

Процесс обучения направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 *Способен* реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-1 *Способен* обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики.

ПК-2 *Способен* осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин.

ПК-3 *Способен* организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин.

ПК-4 *Способен* обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПК-5 *Способен* планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин.

ПК-7 *Способен* использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б3.01(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Государственная итоговая аттестация обучающихся является неотъемлемой и составной частью учебного процесса в вузе и выступает средством преобразования приобретенных теоретических знаний в систему профессиональных знаний, умений и навыков специалиста.

Государственная итоговая аттестация предполагает освоение и закрепление компетенций, формируемых при изучении всех блоков дисциплин**.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **9 з.е. (324 часа).**

Контактная работа - **21 час**

СР – **303 часа**

Оценка результатов освоения программы включает компетенции ФГОС. Для успешного прохождения итоговой аттестации студент должен:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать*:*

- задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Уметь:

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Владеть:

- умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

- умением определять и оценивать последствия возможных решений задачи

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

- в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь:

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

- решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время

Владеть:

- умением публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

Знать:

- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка (работа с иноязычными текстами, устное общение).

Уметь:

- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

- интегрированным умением использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

- умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

- необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Уметь:

- не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Владеть:

- умением демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

- свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

- умением демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

- основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни

Уметь:

- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в т.ч. при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Знать:

- методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уметь:

-выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Владеть:

- умением принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

- основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач

Уметь:

- применять экономические знания при выполнении практических задач, обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Владеть:

- способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

УК-10 способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.

Уметь:

-- решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время

- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению

Владеть:

- навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

Знать:

- естественнонаучные и общеинженерные законы, основные законы математических наук, использует в практической деятельности *новые подходы к решению технических и технологических проблем* эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

- использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, основные законы математических наук, *при изучении и проектировании* технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с применением информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

- умением использовать *системный подход* к естественнонаучным и общеинженерным знаниям, основным законам математических наук; отбирать, анализировать междисциплинарные знания для решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Знать:

- основные нормативные акты, связанные с профессиональной деятельностью, при разработке специальной документации

Уметь:

- применять основные нормативные акты для оформления специальной документации, связанной с профессиональной деятельностью

Владеть:

- навыками составления специальной документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

Знать:

- *основные технические решения,* безопасные условия выполнения производственных процессов;

Уметь:

- *Обосновывать использование* механизмов, снижающих риски их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта; риски, связанные с безопасностью жизнедеятельности

Владеть:

- умением *применять методы обоснования технических решений* при анализе существующих технологий с точки зрения безопасности выполнения производственных процессов

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Знать:

- методы п*риобретения и реализации* в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий

Уметь:

- *обосновать применение* современных технологий *в* профессиональной деятельности

Владеть:

- *современными тенденциями* развития технологий в профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Знать:

- *цели и задачи* при экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности

Уметь:

- *прогнозировать результаты и проводить* метрологические измерения; исследования по определению работоспособности технических систем; эффективности производственных процессов в профессиональной деятельности

Владеть:

- *умение представления результатов* испытаний, исследований, анализа полученных данных.

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Знать:

- базовые экономические ограничения *при проектировании* технологий технического сервиса, предприятий технического сервиса

Уметь:

- Определять экономическую эффективность на разных этапах жизненного цикла технологических и транспортных машин

Владеть:

-умением решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе базовых знаний экономики

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Знать:

- способы приобретения, понимания и использования в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий и программных средств

Уметь:

- соблюдать основные требования информационной безопасности, пользоваться современными технологиями поиска, сбора и обработки информации

Владеть:

- современными тенденциями и принципами развития информационных технологий и программных средств

ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Знать:

- *особенности* обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики

Уметь:

- Определять *основные неисправности, способы их устранения* с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин

- *рационально использовать современные эксплуатационные материалы* в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов

Владеть:

- *способами и методами рационального восстановления* работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на **основе использования новых материалов и средств диагностики**

ПК-2 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Знать:

- *типовые методы* производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Проводить анализ соответствия* параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ

Владеть:

- умением применять *навыки выбора схем сертификации* новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.

ПК-3 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Знать:

- *организационные методы, ресурсосберегающие технологии* по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Анализировать затраты и эффективность* результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

Владеть:

- *методами разработки и внедрения* мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин

ПК-4 Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

- *эффективную эксплуатацию современных* технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Знать:

- **Методы п***рогнозирования и планирования* техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин

Уметь:

- *Реализовать теоретические знания* по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- умением р*азрабатывает оптимальные схемы* расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат

ПК-6 Способен организовать материально- техническое обеспечение инженерных систем

Знать:

- *методы и схемы* материально- технического обеспечения инженерных систем

Уметь:

- *Реализовывать теоретические знания* по материально- техническое обеспечению инженерных систем в проектных решениях

Владеть:

- умением р*еализовывать оптимальные схемы* материально-технического снабжения предприятий различных форм собственности, различной специализации, различных объёмов производства

ПК-7 Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Знать:

- *методы прогнозирования и оценки* рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Уметь:

- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях

Владеть:

- *методами систематизации и предупреждения рисков на основе* данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.01 ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ

для подготовки бакалавров

по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**

направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель дисциплины: ознакомление с основами психологии общения.

Задачи:

- сформировать представление о сущности, видах, стилях общения.
- познакомить с особенностями социального взаимодействия.
- познакомить с психологическими особенностями профессионального взаимодействия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методику эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

Уметь:

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

Владеть:

- эффективным взаимодействием с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок : **ФТД. Факультативы**
Часть: **обязательная**
Шифр дисциплины: **ФТД.01**
Дисциплина изучается на **1 курсе в 1 сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачетные единицы (72 часа).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **14 ч**.; практические занятия – **14 ч**.
Контактная работа – **32.25 часа.**
СР – **39,75 часа**
Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Сущность, функции, стили общения Структура общения Методы диагностики коммуникативных способностей Становление личности в профессии Психология профессиональной деятельности	УК-3

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.02 БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

для подготовки бакалавров
по направлению **35.03.06 «Агроинженерия»,**
направленность **«Эксплуатация технологических и транспортных машин»**

Цель - приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области правил и основ безопасности движения.
Задачи - изучение студентами основных положений правил и основ безопасности движения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уметь:

-выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Владеть:

- умением принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок: ФТД. Факультативы
Часть: **формируемая участниками образовательных отношений**
Шифр дисциплины: **ФТД.02**
Дисциплина изучается на **1 курсе** во 2 **сем**.
Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часов).**
Удельный вес аудиторных занятий:
Лекции – **18 ч.;** практические занятия – **18 ч**.
Контактная работа – **42,25 ч.,**
СР – **65,75 ч**.
Промежуточный контроль – **зачет**

Краткое содержание дисциплины

Перечень вопросов для реализации компетенции	Коды формируемых компетенций
Основные положения правил и организации движения; основные положения по допуску транспортных машин к эксплуатации; применение требований правил движения при решении задач и при эксплуатации транспортных машин; организация работ по обеспечению безопасности движения и допуску транспортных машин к эксплуатации.	УК-8

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в т.ч. при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.