

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки бакалавра **35.03.06 – Агроинженерия**  
**ФГОС № 813 от 23.08.2017 г.**

Тип образовательной программы **Академический бакалавриат**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**«Технические системы в агробизнесе»**

<b>История (история России, всеобщая история)</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.
Краткое содержание дисциплины	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исследователь и исторический источник. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> 1 семестр – Экзамен. <u>заочная форма обучения</u> 1 семестр – Экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> – 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> – 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Химия</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является дать обучающимся теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды
Краткое содержание дисциплины	Основные законы химии. Химическая кинетика. Химическая термодинамика. Дисперсные системы, растворы. Теория строения атома. Квантовые числа. Периодический закон и периодическая система элементов в свете теории строения атома. Строение атомного ядра и радиоактивность. Изотопы, изобары. Химическая связь. Взаимодействие между молекулами. Окислительно-восстановительных реакций. Гальванические элементы. Электролиз солей. Коррозия металлов. Методы защиты металлов от коррозии. Свойства элементов и их соединений. Полимеры. Пластмассы. Химическая идентификация веществ.

Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологии
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> 1 семестр – Экзамен. <u>заочная форма обучения</u> 1 семестр – Экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> – 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> – 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b><i>Культура речи и деловое общение</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение понятия языковой нормы, речевых норм учебной и научной сфер деятельности, свойств официально-деловой письменной речи; обучение культуре речевой коммуникации; выработка навыков культуры бытового и делового общения; формирование общекультурных личностных качеств, способностей применять их в сфере будущей профессиональной деятельности; повышение речевой и общей культуры обучающихся
Краткое содержание дисциплины	Введение. Современный русский язык и культура речи. Три аспекта культуры речи. Нормативный аспект культуры речи. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Причины нарушения лексических норм. Морфологические нормы русского языка. Причины нарушения морфологических норм. Синтаксические нормы русского языка. Причины нарушения синтаксических норм. Функциональные стили речи современного русского языка. Понятие функционального стиля и функциональной разновидности языка. Общая характеристика функциональных стилей. Научный стиль. Его характерные черты и языковые особенности. Создание текстов вторичных жанров научной речи. Официально-деловой стиль речи, его основные черты и языковые особенности. Риторика: основные ее понятия. Основные этапы подготовки к публичному выступлению.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> 1 семестр – Зачет. <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> 1 семестр – Зачет.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> – 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> – 2 зачетных единицы / 72 часа.

<b><i>Иностранный язык</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
Краткое содержание дисциплины	Изучение и роль иностранных языков для межкультурной коммуникации в современном обществе. Система высшего образования в России и за рубежом. Знакомство со страной изучаемого языка. Сельское хозяйство. Сельскохозяйственное образование в странах изучаемого языка. Конструкция и принципы работы двигателей внутреннего сгорания. Современные альтернативные разработки. Современная сельскохозяйственная техника России и страны изучаемого языка. Рынок труда в АПК.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> 1 семестр – Зачет с оценкой. 2 семестр – Экзамен. <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> 1 семестр – Зачет с оценкой. 2 семестр – Экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> – 7 зачетных единиц / 252 часа; <u>заочная форма обучения</u> – 2 зачетных единицы / 252 часа.

<b><i>Начертательная геометрия и инженерная графика</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Способность осуществлять расчет, анализ и проектирование оборудования и систем, используемых в аграрной отрасли РФ
Краткое содержание дисциплины	<b>1 семестр.</b> Предмет начертательная геометрия. Геометрические объекты. Метод проекций. Эпюр Монжа. Точка. Прямая. Способы задания прямой на эпюре. Плоскость. Способы задания плоскости на эпюре. Методы преобразования ортогональных проекций. Базовые преобразования. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения. Способ вращения. Базовые преобразования

	<p>проекций. Преобразование прямой. Преобразование плоскости. Поверхности. Классификация поверхностей. Способы задания поверхности. Обобщенные позиционные задачи. Точка на поверхности. Пересечение поверхности плоскостью. Пересечение прямой линии с поверхностью. Взаимное пересечение поверхностей. Взаимное пересечение двух многогранников. Взаимное пересечение многогранников с кривой поверхностью. Взаимное пересечение двух кривых поверхностей. Аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции. ГОСТ 2.317-2011</p> <p><b>2 семестр.</b> Единая система конструкторской документации (ЕСКД).          Проекционное черчение ЕСКД ГОСТ 2.305-2008. ЕСКД ГОСТ 2.307-2011          Соединения деталей. ЕСКД ГОСТ 2.311-68. ЕСКД ГОСТ 2.315-68          Сборочный чертеж. Разъемные и неразъемные соединения деталей.          Спецификация. ЕСКД ГОСТ 2.106-06. Эскизы деталей. Выполнения эскизов деталей. Чтение и детализирование чертежа общего вида. ЕСКД ГОСТ 2.102-95, ЕСКД ГОСТ 2.104-2006, ЕСКД ГОСТ 2.106-96, ЕСКД ГОСТ 2.109-73.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Экзамен -1 семестр; Зачет с оценкой - 2 семестр.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Экзамен -1 семестр; Зачет с оценкой - 2 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> – 7 зачетных единиц / 252 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> – 2 зачетных единицы / 252 часа.</p>

<b><i>Основы производства продукции растениеводства</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний по технологиям возделывания сельскохозяйственных растений исходя из представлений о видах и свойствах почв, факторов жизни растений и удовлетворения требований биологии полевых культур.
Краткое содержание дисциплины	<p>Почва как природное образование и основное средство производства в технологии растениеводства.</p> <p>Факторы жизни и урожайность с/х культур.</p> <p>Сорные растения, классификация сорных растений.</p> <p>Севообороты.</p> <p>Удобрения. Виды удобрений</p> <p>Мелиорация в современном растениеводстве.</p>

	<p>Системы земледелия и интенсификация с/х производства.</p> <p>Семеноведение и семеноводство.</p> <p>Агрофизические свойства почвы.</p> <p>Тепловой, воздушный и водный режимы почв.</p> <p>Системы борьбы с сорной растительностью</p> <p>Обработка почвы.</p> <p>Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии.</p> <p>Способы внесения удобрений.</p> <p>Технологии возделывания с/х культур</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет -1 семестр; зачет с оценкой – 2 семестр</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет -1 семестр; зачет с оценкой – 2 семестр</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> – 4 зачетных единицы / 144 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> – 4 зачетных единицы / 144 часа.</p>

<b><i>Математика</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний о научных и методических основах разделов математики, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; развитие математической интуиции, логического мышления, воспитание математической культуры.
Краткое содержание дисциплины	<p>Введение в анализ</p> <p>Дифференциальное исчисление функции одной переменной</p> <p>Неопределенный интеграл</p> <p>Определенный интеграл. Несобственные интегралы.</p> <p>Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных</p> <p>Векторная и линейная алгебра</p> <p>Аналитическая геометрия</p> <p>Комплексные числа</p> <p>Обыкновенные дифференциальные уравнения</p> <p>Операционное исчисление</p> <p>Теория вероятностей</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологи
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>1 семестр – экзамен; 2 семестр – зачет с оценкой; 3 семестр – экзамен.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p>

	1 семестр – экзамен; 2 семестр – зачет с оценкой; 3 семестр – экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц /432 часа <u>заочная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц /432 часа

<b><i>Основы производства продукции животноводства</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомить обучающихся с современным состоянием отраслей животноводства, а также обеспечение обучающихся необходимым объемом теоретических знаний, методических и теоретических навыков знаний в отрасли АПК, развитие интереса к сельскому хозяйству, познавательной активности и самостоятельности и получение более глубоких знаний в области животноводств
Краткое содержание дисциплины	Введение. Разведение сельскохозяйственных животных. Кормление сельскохозяйственных животных. Скотоводство. Технология производства молока и говядины. Свиноводство. Технология производства свинины. Овцеводство и козоводство. Технология производства шерсти и баранины, козлятины. Коневодство. Технология производства продукции коневодства. Птицеводство. Технология производства яиц и мяса птицы. Технология производства продукции других отраслей животноводства (пчеловодство, рыбоводство, пушное звероводство). Технология переработки и хранения животноводческой продукции.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. 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. ОПК-4. Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> 2 семестр – зачет с оценкой. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2 семестр
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы /72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы /72 часа.

<b>Информатика и цифровые технологии</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование базовых теоретических знаний об информации, методах ее представления, хранения, обработки и передачи, а также получение практических навыков использования современных информационных технологии в своей профессиональной деятельности
Краткое содержание дисциплины	Основные понятия и методы теории информации и кодирования: информация, данные, сигналы; кодирование информации; логические основы ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов: понятие и основные виды архитектур ЭВМ; состав и назначение основных элементов ПК. Программные средства реализации информационных процессов: понятие системного, прикладного и инструментального программного обеспечения; файловая структура операционных систем, операции с файлами; программные средства работы с текстом; программные средства работы с данными; основы баз данных; средства электронных презентаций. Модели решения функциональных и вычислительных задач: Моделирование как метод познания; модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование: основы алгоритмизации, языки высокого уровня; основы структурного программирования на языке Visual Basic Applications (VBA). Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации: сетевые технологии обработки данных и сетевые стандарты; основы и методы защиты информации.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологии
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> 1 семестр – экзамен; 2 семестр – зачет с оценкой; 3 семестр – экзамен. <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> 1 семестр – экзамен; 2 семестр – зачет с оценкой; 3 семестр – экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p style="text-align: center;">Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <u>очная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц /432 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц /432 часа.



<b>Физика</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теории классической и современной физики. Развитие у студентов общего физического мировоззрения, физического и научного мышления, умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности бакалавра, решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства.
Краткое содержание дисциплины	Кинематика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Механическая энергия. Механическая работа. Кинематика и динамика вращательного движения. Элементы специальной теории относительности. Основные положения молекулярной физики и термодинамики. Реальные газы. Электростатическое поле в диэлектрике. Проводники в электростатическом поле. Постоянный электрический ток и теория. Основы электромагнетизма и Электромагнитное поле. Электропроводности проводников и полупроводников. Колебания. Волновые процессы. Элементы волновой теории света. Квантовая природа излучения. Элементы квантовой механики и атомной физики. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1: способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением. ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> 2 семестр – зачет; 3 семестр – зачет; 4 семестр – экзамен. <u>заочная форма обучения</u> 2 семестр – зачет; 3 семестр – зачет; 4 семестр – экзамен.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 9 зачетных единиц/324 часа. <u>заочная форма обучения</u> - 9 зачетных единиц/324 часа.
<b>Материаловедение и технология конструкционных материалов</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» является: формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок, закономерностях процессов резания, элементах режима резания конструкционных материалов, станках и инструментах.

Краткое содержание дисциплины	Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; методы формообразования и обработки заготовок деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; приобрести навыки выбора рационального способа получения заготовок исходя из заданных эксплуатационных свойств; овладеть методикой выбора конструкционных материалов для элементов машин и механизмов.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 2 семестр; экзамен - 3 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 2 семестр; экзамен - 3 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов.
<b><i>Компьютерное проектирование</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Способность осуществлять расчет, анализ и проектирование оборудования и систем, используемых в аграрной отрасли РФ
Краткое содержание дисциплины	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР КОМПАС–3D. Работа в чертежно-графическом редакторе КОМПАС-График. Графические документы: «чертеж», «фрагмент». Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы. Ассоциативные виды. Основные возможности. Трехмерная модель «Сборка». Основные приемы работы. Текстовый документ «Спецификация». Ассоциативный чертеж сборочной единицы – «Сборочный чертеж». Прикладные библиотеки.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 3 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 3 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.
<b><i>Философия</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины формирование высокого уровня философской культуры и рационального мышления обучающегося, понимания сущности современных мировоззренческих проблем, их источников и теоретических вариантов решения, а также принципов и идеалов, определяющих цели, средства и характер деятельности людей.
Краткое содержание дисциплины	Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Основные этапы развития философии. Учение о бытии. Человек, общество, культура. Человек и природа. Смысл человеческого бытия. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Сознание и познание. Научное и вненаучное знание. Философия науки и техники. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	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
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет - 4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет - 4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Безопасность жизнедеятельности</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является - формирование у обучающихся знаний о защите человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
Краткое содержание дисциплины	Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Чел-

	век 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.
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-8; ОПК-2; ОПК-3 УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет - 4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет - 4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.
<b><i>Метрология, стандартизация и сертификация</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является: формирование у обучающихся знаний о средствах, методах и погрешностях измерений, о правовых основах обеспечения единства измерений, выборе средств и методов измерения, о сертификации продукции и услуг, Государственной защите прав потребителей, сущности и содержании сертификации, управления уровнем качества продукции и услуг.
Краткое содержание дисциплины	Изучение действующих законов, стандартов, нормативных документов и методик, необходимых для решения задач по метрологическому и нормативному обеспечению разработок при производстве, испытаниях, эксплуатации, ремонте и утилизации продукции; выполнение работ по стандартизации и сертификации продукции и услуг.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1; ОПК-5 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 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-

	коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.
<b><i>Гидравлика</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является - формирование у обучающихся знаний о гидростатике, гидродинамике, гидравлических машинах, гидроприводе, сельскохозяйственном водоснабжении.
Краткое содержание дисциплины	Гидравлика: гидростатика, гидродинамика. Гидравлические машины. Гидропривод. Сельскохозяйственное водоснабжение. Основы гидромелиорации.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1; ОПК-5 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. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен - 5 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен - 5 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Теплотехника</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является - формирование у обучающихся знаний о технической термодинамике, основам теории тепломассообмена, применении теплоты в сельском хозяйстве.
Краткое содержание дисциплины	Техническая термодинамика. Основы теории тепломассообмена. Применение теплоты в сельском хозяйстве: вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях зданий и сооружений; отопление зданий и помещений; отопление и вентиляция животноводческих и птицеводческих помещений; сушка сельскохозяйственных

	продуктов; обогрев сооружений защищённого грунта; технологические основы хранения продукции растениеводства; применение холода в сельском хозяйстве; системы теплоснабжения в сельском хозяйстве; тепловые сети; нетрадиционные и возобновляемые источники энергии; вторичные энергоресурсы; энергосбережение.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1; ОПК-5 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. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен - 5 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен - 5 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Экономическая теория</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является выработка научного экономического мировоззрения и умения анализировать экономические ситуации, закономерности поведения хозяйственных субъектов в современных условиях развития экономики на микро-, мезо- и макроуровнях в том числе в сфере профессиональной деятельности.
Краткое содержание дисциплины	Основы экономики. Предмет и особенности экономического анализа. Механизмы координации экономической деятельности. Экономические системы Теория рыночного равновесия. Эластичность Производство и издержки Структуры (модели) рынка: совершенная конкуренция и чистая монополия Рынки факторов производства Введение в макроэкономику. Вмешательство государства в экономику. Государственное регулирование Измерение результатов экономической деятельности. Макроэкономические показатели и их измерение. Оценка уровня цен. Макроэкономическая нестабильность: цикличность, безработица, инфляция Общее макроэкономическое равновесие Совокупный спрос и совокупное предложение Фискальная (бюджетно-налоговая) политика

	Деньги, денежный рынок. Кредитно-денежная система Монетарная (кредитно-денежная) политика Специфика экономических отношений и оценки эффективности в сфере профессиональной деятельности
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-6 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 ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 5 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой - 5 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Основы взаимозаменяемости и технические измерения</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» является: Формирование у обучающихся теоретических знаний, умений и практических навыков по основам взаимозаменяемости и техническим измерениям, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению научно-практических, технических, правовых задач, стоящих перед отраслью.
Краткое содержание дисциплины	Формирование у обучающихся знаний о стандартизации норм взаимозаменяемости; изучить основы расчета и выбора допусков и посадок, определений действительных размеров деталей машин и механизмов, выбора средств и методов технических измерений.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1; ОПК-5 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. ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 5 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 5 семестр.

Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Психология</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Цели освоения дисциплины «Психология» необходимые знания в области психологии общения, педагогики, которые могут быть полезны в их профессиональной деятельности, а также сформировать у студентов научное мировоззрение, общественно активную жизненную позицию, психологическое мышление, творческие задатки и способности, воспитывать у будущих профессионалов высокую профессиональную культуру.
Краткое содержание дисциплины	Получение основных представлений о применении знаний и методов в управленческой психологии; получение основных представлений об этапах и закономерностях развития личности.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1; УК-3; УК-6 УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 6 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Инженерная экология</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Цель инженерной экологии исследовать экологические процессы, на которые оказывают влияние современные технические устройства изучить требования к конкретным техническим средствам и построению системы ЧТС, которые вытекают из особенностей жизнедеятельности человека и биосферы.
Краткое содержание дисциплины	Изучить принципы построения сложных систем, технологические процессы для изучения и выполнения требований, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности человека и биосферы.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) –



учебном плане*	обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	<p>УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1</p> <p>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</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>
Формы контроля по семестрам	<p><u>очная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.</p> <p><u>заочная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.</p>
<b><i>Автоматика</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Дать студенту общие представления об элементах и узлах систем автоматического регулирования, применяемых в автоматике, телемеханике и связи, а также знания в области теории автоматического управления и регулирования. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Теория автоматического управления: математическое описание звеньев САУ; преобразование структурных схем САУ и их математическое описание; устойчивость САУ и методы ее оценки; качество работы САУ и методы его повышения. Технические средства автоматике: общие сведения о технических средствах автоматике; датчики автоматике; автоматические регуляторы; исполнительные механизмы и регулирующие органы; логические элементы и микропроцессорные средства автоматике. Автоматизация технологических процессов: общие понятия об автоматизации технологических процессов; автоматизация технологических процессов в животноводстве; автоматизация мобильных сельскохозяйственных агрегатов; автоматизация технологических процессов в растениеводстве; автоматизация энерго-, водо- и газоснабжения сельского хозяйства; проектирование система автоматизации в АПК.</p>
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана

Формируемые компетенции	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-5 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Проведение</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права, а также изучение конституционного, административного, гражданского, трудового, уголовного права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.
Краткое содержание дисциплины	Основы теории государства и права. Конституционное право – ведущая отрасль российского права. Основы гражданского права. Брачно-семейные отношения. Трудовое право. Административные правоотношения и административная ответственность. Основы уголовного права. Основы экологического права.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; УК-6; ОПК-2 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-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

Формы контроля по семестрам	<p align="center"><u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр.</p> <p align="center"><u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p align="center">Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.</p>
<b><i>Охрана труда на предприятиях АПК</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является - формирование у обучающихся знаний об общих требованиях безопасности к зданиям, машинам, оборудованию, безопасности труда при ремонте и обслуживании техники, эксплуатации объектов повышенной опасности.
Краткое содержание дисциплины	Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию. Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники. Эксплуатация объектов повышенной опасности. Безопасность работ в растениеводстве. Безопасность работ в животноводстве. Санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-8; ОПК-3 УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.
Формы контроля по семестрам	<p align="center"><u>очная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.</p> <p align="center"><u>заочная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p align="center">Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.</p>

<b><i>Теоретическая механика</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p align="center">Целью освоения дисциплины “Теоретическая механика” является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов основополагающих представлений о фундаментальных законах классической и современной механики;</li> <li>– освоение основных понятий механики;</li> <li>– получение навыков применения методов инженерных расчетов в профессиональной деятельности;</li> <li>– развитие научного мышления и создание фундаментальной базы для успешной профессиональной деятельности.</li> </ul>

Краткое содержание дисциплины	Освоение методов определения сил, возникающих при взаимодействии материальных тел, составляющих механическую систему (силовой расчет). формирование понятий основных законов движения материальных тел при действии сил (динамический расчет).
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1 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 ОПК-1. способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 2 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 2 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.
<b><i>Теория механизмов и машин</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Теория машин и механизмов» является: - освоение общих методов исследования структуры, геометрии, кинематики и динамики типовых механизмов и машин; – выработка знаний, умений и навыков для анализа структуры, и выполнения геометрических, кинематических и динамических расчётов механизмов и машин; – освоение современных методов проектирования и модернизации механизмов и машин, включая компьютерные технологии.
Краткое содержание дисциплины	Основные понятия теории механизмов и машин. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез рычажных механизмов. Аналитический метод. Основы графических методов. Кинетостатика механизмов. Трение в механизмах и машинах. Динамика механизмов. Расчет маховика. Синтез рычажных механизмов. Синтез зубчатых механизмов. Синтез кулачковых механизмов. Уравновешивание механизмов. Вибрация в машинах.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-1; ОПК-5 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

	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p>
Формы контроля по семестрам	<p><u>очная форма обучения</u> Экзамен – 3 семестр; курсовая работа – 3 семестр.</p> <p><u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 3 семестр; курсовая работа – 3 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы / 144 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы / 144 часа.</p>
<p><b><i>Сопротивление материалов</i></b></p>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Сопротивление материалов» является:</p> <p>Изучение основных теоретических положений сопротивления материалов, дающих представление о прочности, жёсткости и устойчивости элементов конструкций при различных внешних воздействиях.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Введение. Основные понятия сопротивления материалов. Напряжения и деформации.</p> <p>Геометрические характеристики плоских фигур.</p> <p>Осевое растяжение - сжатие.</p> <p>Механические характеристики материалов.</p> <p>Чистый сдвиг.</p> <p>Кручение.</p> <p>Плоский изгиб.</p> <p>Основы теории напряжённого и деформированного состояния в точке. Теории прочности.</p> <p>Сложное сопротивление (нагружение)</p> <p>Энергетические методы определения упругих перемещений.</p> <p>Метод сил для расчёта статически неопределимых стержневых систем.</p> <p>Усталостная прочность.</p> <p>Устойчивость сжатых стержней.</p> <p>Оболочки вращения.</p> <p>Расчет конструкций по предельным состояниям.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	<p>Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана</p>
Формируемые компетенции	<p>УК-1; ОПК-1; ОПК-5</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> Экзамен - 4 семестр; зачет – 3 семестр. <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> Экзамен - 4 семестр; зачет – 3 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> 5 зачетных единиц/180 часов. <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> 5 зачетных единиц/180 часов.
<b><i>Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является: формирование у обучающихся системы знаний и практических навыков для оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, применению инженерных методов расчета элементов конструкций и сооружений.
Краткое содержание дисциплины	Введение. Общие сведения о деталях машин и основах конструирования. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка. Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Муфты механических приводов. Общие сведения о грузоподъемных машинах. Проектирование и расчет механизмов подъема. Транспортирующие машины с тяговым устройством. Проектирование и расчет. Проектирование и расчет транспортирующих машин без тяговых органов.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4 УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной

	<p>деятельности.</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>
Формы контроля по семестрам	<p><u>очная форма обучения</u></p> <p>Экзамен – 5 семестр; зачет – 4 семестр; курсовой проект – 5 семестр.</p> <p><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Экзамен – 5 семестр; зачет – 4 семестр; курсовой проект – 5 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u></p> <p>6 зачетных единиц/216 часов.</p> <p><u>заочная форма обучения</u></p> <p>6 зачетных единиц/216 часов.</p>
<p><b><i>Электротехника и электроника</i></b></p>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении знаний об основных законах и понятиях электромагнитных явлений и их применении в современной технике и технологиях.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного тока; электромагнетизм; электрические цепи однофазного переменного тока; электрические цепи трёхфазного электрического тока; трансформаторы; электрические машины переменного тока; электрические машины постоянного тока; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии. Электроника: физические основы электроники; полупроводниковые приборы; электронные выпрямители; электронные усилители.</p>
Место дисциплины в учебном плане	<p>Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.</p>
Формируемые компетенции	<p>УК-1; ОПК-1</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
Формы контроля по семестрам	<p><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 6 семестр.</p> <p><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 6 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.</p>
<p><b><i>Тракторы и автомобили</i></b></p>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины является формирование совокупности знаний, умений и навыков по конструкции, основам теории,</p>

	расчету и испытаниям тракторов и автомобилей, необходимые для эффективного использования этих машин в сельскохозяйственном производстве
Краткое содержание дисциплины	Общее устройство и работа двигателей внутреннего сгорания. Механизмы двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы. Системы питания бензиновых двигателей внутреннего сгорания. Системы питания дизельных и газовых двигателей внутреннего сгорания. Техническое обслуживание механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания. Техничко-экономические показатели двигателей внутреннего сгорания. Тенденции развития автотракторных двигателей внутреннего сгорания. Трансмиссия тракторов и автомобилей. Ходовая часть и органы управления. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей. Основы теории трактора и автомобиля. Электрооборудование тракторов и автомобилей.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 2 семестр; зачет -3,4 семестр; зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 2 семестр; зачет -3,4 семестр; зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 11 зачетных единиц / 396 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 11 зачетных единиц / 396 часов.
<b><i>Сельскохозяйственные машины</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся систему знаний по устройству и выбору режимов работы сельскохозяйственных машин в соответствии с условиями использования машин и оборудования и настройке их на конкретные условия работы.
Краткое содержание дисциплины	Введение в дисциплину, общие понятия. Почвообрабатывающие машины. Машины для внесения удобрений. Машины для посева



	и посадки сельскохозяйственных культур. Машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности. Машины и технологические комплексы для заготовки кормов. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур. Машины для уборки прядильных культур. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных и масличных культур. Машины, агрегаты и комплексы послеуборочной обработки и хранения зерна. Мелиоративные машины.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники. ПК-2. Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 5 семестр; зачет -3,4 семестр; зачет с оценкой – 2 семестр; курсовая работа – 5 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 5 семестр; зачет -3,4 семестр; зачет с оценкой – 2 семестр; курсовая работа – 5 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц / 432 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 12 зачетных единиц / 432 часа.

### ***Машины и оборудование в животноводстве***

Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся системы знаний по устройству и выбору режимов работы машин и технологического оборудования в животноводстве в соответствии с условиями использования и настройки их на конкретные условия функционирования.
--------------------------	--

Краткое содержание дисциплины	Введение. Технология и способы содержания животных и птицы. Механизация приготовления кормов для сельскохозяйственных животных. Машины и оборудование для раздачи кормов. Микроклимат в животноводческих помещениях. Оборудование для водоснабжения и поения животных. Оборудование для уборки и переработки навоза. Оборудование для создания оптимального микроклимата в производственных помещениях. Оборудование для доения коров. Оборудование для первичной обработки и переработки молока. Энергосбережения в животноводстве. Оборудование для перекачивания молока и молочных продуктов. Эксплуатация технологического оборудования в животноводстве.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники. ПК-2. Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> 5 семестр – зачет с оценкой. <u>заочная форма обучения</u> 5 семестр – зачет с оценкой.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Технология ремонта машин</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: приобретение студентами знаний по освоению методов поддержания и восстановления работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования

Краткое содержание дисциплины	Изучение теоретических основ надежности и ремонта машин; современных технологических процессов восстановления деталей; рациональных методов ремонта машин и оборудования; организация технического обслуживания и ремонта машин; практических приемов расчета по основам проектирования и реконструкции ремонтно-обслуживающих предприятий АПК. Проектирование технологических процессов ремонта технических систем.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	ПК-3; ПК-4 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции. ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 7 семестр; зачет – 6 семестр; курсовая работа – 7 семестр <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 7 семестр; зачет – 6 семестр; курсовая работа – 7 семестр
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц/216 часов. <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц/216 часов.

<b><i>Электропривод и электрооборудование</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины является формирование знаний и практических навыков по использованию современного электропривода и электрооборудования для решения практических задач в инженерной деятельности.
Краткое содержание дисциплины	Основы электропривода. Механические характеристики асинхронных двигателей при различных режимах работы. Устройство и принцип работы электрических синхронных двигателей. Двигатели постоянного тока. Динамика переходных процессов. Механическая нагрузка и нагрев электрического двигателя.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	ОПК-1; ОПК-5 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u>

	Экзамен – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа. <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа.

<b><i>Экономика и организация производства на предприятиях АПК</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение студентами научных знаний и практических навыков экономики и организации производством на предприятиях АПК с целью повышения его экономической эффективности.
Краткое содержание дисциплины	Структура национальной экономики, место предприятия в ней. Состав и структура АПК. Специализация и размещение производства, их особенности в АПК. Имущество организации. Внеоборотные активы. Оборотные активы предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Доходы и расходы предприятия. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Сущность и основные функции управления. Стратегия и тактика развития предприятия. Принципы организации операционной деятельности предприятия. Планирование деятельности предприятия.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-2; ОПК-6 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 ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа. <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа.

<b>Топливо и смазочные материалы</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Топливо и смазочные материалы» является: дать обучающимся знания по классификации и маркировке топлива и смазочных материалов, а также формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам применения топлива и смазочных материалов.
Краткое содержание дисциплины	Овладеть методами определения эксплуатационных показателей и практическим навыком подбора нефтепродуктов необходимых сортов и марок для применения в сельскохозяйственной технике; научиться работать с приборами и установками для определения эксплуатационных показателей топлив и смазочных материалов; уметь анализировать результаты испытаний, сравнивать их с данными ГОСТ и делать заключение о пригодности нефтепродукта
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-1; ОПК-3; ОПК-5 УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов. ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Эксплуатация машинно-тракторного парка</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: освоение обучающимися комплекса знаний по проектированию технологических процессов и высокоэффективному использованию машин и оборудования в сельском хозяйстве.
Краткое содержание дисциплины	Введение в эксплуатацию машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов. Техническое диагностирование машин. Организация и технология технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка. Организация и технология хранения машин. Основы технологических процессов в растениеводстве. Операционные технологии выполнения основных механизированных работ. Техническое обслуживание

	и диагностирование технических систем. Транспорт в сельскохозяйственном производстве. Обеспечение машинно-тракторного парка эксплуатационными материалами. Планирование и анализ использования машинно-тракторного парка и его технического сопровождения.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности 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 использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники ПК-2. Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 8 семестр; зачет с оценкой – 7 семестр; курсовая работа – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 8 семестр; зачет с оценкой – 7 семестр; курсовая работа – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц/216 часов. <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц/216 часов.

<b><i>Экономическое обоснование инженерно-технических решений</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является дать основополагающий объем знаний в области обоснования наиболее перспективных направлений разработки и освоения агроинженерных инноваций в условиях ограниченного ресурсного потенциала и высоких финансово-экономических рисков

Краткое содержание дисциплины	Дать предусмотренный федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования объём теоретических знаний по вопросам экономического обоснования инженерно-технических решений в условиях рыночной экономики; способствовать приобретению практических навыков формирования и реализации организационно-экономических мероприятий, на основе которых осуществляется процесс производства сельскохозяйственной продукции.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.

<b>Физическая культура и спорт</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Краткое содержание дисциплины	Сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; 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 и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и

	<p>функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;</p> <p>приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;</p> <p>создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет – 1 семестр.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет –1 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.</p>

<b><i>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;</p> <p>понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;</p> <p>знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;</p> <p>овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психо-</p>



	<p>физических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;</p> <p>приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;</p> <p>приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;</p> <p>создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к Блоку 1 – Дисциплины (модули) – обязательной части учебного плана.
Формируемые компетенции	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p style="text-align: center;">Зачет – 1,2,3,4 семестры.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p style="text-align: center;">Зачет – 1,2,3,4 семестры.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p style="text-align: center;">Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u> - 238 часов;</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u> - 238 часов.</p>

<b>Технология машиностроения</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Технология машиностроения» является формирование у студентов знаний, составляющих основу профессиональной инженерной подготовки в сфере технологии производства машин.
Краткое содержание дисциплины	<p>Ознакомление студента с историей становления и современным состоянием технологии машиностроения;</p> <p>разъяснить основные понятия положения теории технологии машиностроения;</p> <p>научить студента разрабатывать индивидуальные технологические процессы изготовления деталей машины, используя при этом типовые процессы;</p> <p>ознакомить с разработкой технологического процесса сборки машин;</p> <p>выработать у студента навык к выполнению анализа альтернативных вариантов технологии изготовления детали и обоснованному выбору рационального для данных условий производства;</p> <p>познакомить с техническими требованиями к базовым деталям машин и технологическим методам их достижения;</p> <p>научить студента самостоятельно контролировать качество изготовления деталей машин и их сборки.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.01 – Дисциплины (мо-

	дули) – формируемые участниками образовательных отношений
Формируемые компетенции	ОПК-1; ПК-3; ПК-4 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа. <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часа.

<b>Организация хранения с.-х. техники</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение совокупности знаний по организации хранения сельскохозяйственной техники на предприятиях АПК
Краткое содержание дисциплины	Изучение видов и способов хранения сельскохозяйственной техники; изучение материально-технической базы хранения сельскохозяйственной техники; изучение методов и средств по организации и выполнению работ по технологическому и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники при хранении.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.01 – Дисциплины (модули) – формируемые участниками образовательных отношений
Формируемые компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

	ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 6 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.

<b><i>Геоинформационные системы в точном земледелии</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Геоинформационные системы в точном земледелии» – формирование теоретических и практических навыков применения геоинформационных систем в точном земледелии при производстве продукции растениеводства, эффективно используя сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование.
Краткое содержание дисциплины	Изучение технического обеспечения геоинформационных систем в точном земледелии. Изучение информационно-программного обеспечения технологий точного земледелия Освоения навыков работы с оборудованием и машинами в технологиях точного земледелия
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.01 – Дисциплины (модули) – формируемые участниками образовательных отношений
Формируемые компетенции	ПК-3; ПК-4 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Основы технологического расчета с. х. машин</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний по основам теории расчета и конструирования сельскохозяйственных машин, обоснованию режимов и настройки машин на конкретные условия работы.
Краткое содержание дисциплины	Анализ параметров и режимов рабочих органов конструирования сельскохозяйственных машин; Освоение методики основ теории расчета и конструирования сельскохозяйственных машин, обоснования режимов и настройки машин на конкретные условия работы.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.02.01 – Часть образовательной программы, формируемая ОО самостоятельно.
Формируемые компетенции	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3 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 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр; зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр; зачет с оценкой – 5 семестр; курсовая работа – 6 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 8 зачетных единиц/ 288 часов. <u>заочная форма обучения</u> - 8 зачетных единиц/ 288 часов.

<b>Основы расчета и оборудования для животноводства</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний по основам теории расчета и конструирования машин и технологического оборудования для животноводства и их настройки на конкретные условия работы.

Краткое содержание дисциплины	Анализ параметров и режимов функционирования рабочих органов машин и технологического оборудования для животноводства; Освоение методики основ теории расчета и конструирования машин и технологического оборудования для животноводства, обоснования режимов и настройки рабочих органов машин на конкретные условия функционирования.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.02.01 – Часть образовательной программы, формируемая ОО самостоятельно.
Формируемые компетенции	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3 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 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр; курсовая работа – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Экзамен – 6 семестр; курсовая работа – 6 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часов. <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единицы/ 144 часов.

### ***Испытания с. х. машин и оборудования***

Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение совокупности знаний по испытаниям сельскохозяйственных машин и оборудования, используемых в АПК.
Краткое содержание дисциплины	Изучение видов и программ испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования изучение методов и средств испытания машин; изучение вопросов подготовки и проведения испытаний.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.02.01 – Часть образовательной программы, формируемая ОО самостоятельно.
Формируемые компетенции	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной

	<p>деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.</p>
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет – 7 семестр.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет – 7 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.</p>

<b><i>Логистика на транспорте</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «<i>Логистика на транспорте</i>» является формирование у студента системы теоретических знаний и практических навыков по планированию, организации и технологиях перевозок грузов, а также о методах обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава в сельском хозяйстве путём формирования компетенций в соответствии с требованиями ОП ВО.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Закрепить на практике знания, полученные в процессе теоретического обучения, и использовать их при решении конкретных практических задач;</p> <p>уяснение места и роли транспортной логистики, прогрессивных технологий и научной организации перевозочного процесса на транспорте;</p> <p>овладение знаниями современных и перспективных технологических процессов доставки грузов;</p> <p>приобретение навыков проведения технико-экономических экспертиз вариантов доставки грузов с оценкой экономической эффективности предлагаемых решений и их оптимизации.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	<p>Дисциплина относится к блоку Б1.В.02.01 – Часть образовательной программы, формируемая ОО самостоятельно.</p>
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-4</p> <p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных</p>

	<p>технологий.</p> <p>ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
Формы контроля по семестрам	<p><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 7 семестр.</p> <p><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 7 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.</p>

<b><i>Основы научных исследований</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины является - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в проведении научных исследований, подготовить к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Методы научного познания. Методы теоретических и эмпирических исследований. Организация научных исследований и их этапы. Процедуры разработки и проектирования новых технических объектов. Теоретические исследования. Построение моделей физических процессов и объектов. Проведение экспериментальных исследований и обработка их результатов.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	<p>Дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.01 - Дисциплины (модули) по выбору.</p>
Формируемые компетенции	<p>УК-1; ОПК-5; ПК-4</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль</p>

	параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b>Статистическая обработка данных</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является усвоение студентами основных понятий и методов математической статистики и овладение умениями и навыками их творческого использования применительно к задачам своей профессиональной деятельности.
Краткое содержание дисциплины	Понятие о случайных событиях и случайных величинах. Законы распределения случайных величин. Нормальное распределение и его свойства. Основные статистические характеристики. Выборочный метод, генеральная и выборочная совокупности. Графическое представление экспериментальных данных. Статистическая гипотеза (нулевая и единичная), уровень значимости, вероятность события. Оценка достоверности различий средних характеристик зависимых (связанных) и независимых (несвязанных) выборок. Критерий Стьюдента. Сравнение двух выборочных характеристик вариации, критерий Фишера.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.01 - Дисциплины (модули) по выбору.
Формируемые компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 8 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.



<b>Экологические основы машиноиспользования в земледелии</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью изучения настоящей дисциплины является формирование комплекса знаний по экологическим основам машиноиспользования в земледелии для обеспечения экологически безопасного производства продукции растениеводства в существующих агроландшафтах.
Краткое содержание дисциплины	Описание рисков нарушения экологической безопасности агроландшафтов при производстве продукции растениеводства. Освоение методов и средств экологически безопасного производства продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.02 - Дисциплины (модули) по выбору.
Формируемые компетенции	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3 ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ПК-3 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.

<b>Снижение технологических и экологических рисков при работе с.-х. машин</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью изучения настоящей дисциплины является формирование комплекса знаний по возможным технологическим и экологическим рискам, возникающих при производстве сельскохозяйственных культур, а также применения технических решений, направленных на их минимизацию и устранение.

Краткое содержание дисциплины	Описание причин появления технологических и экологических рисков, имеющих место в процессе производства основных видов сельскохозяйственных культур. Освоение методов и средств минимизации или устранения технологических и экологических рисков при производстве продукции растениеводства с учетом почвенно-климатических условий.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.02 - Дисциплины (модули) по выбору.
Формируемые компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ПК-3 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 7 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / 72 часа.

***Ознакомительная практика ( в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)***

Цель изучения практики	Целями учебной практики являются: ознакомление обучающихся с материально-технической базой с.х. предприятий различного направления производственной деятельности, подготовка обучающихся к проведению научных исследований на производстве в виде сбора и анализа технической информации, формулирования практических выводов и рекомендаций.
Краткое содержание практики	Закрепление знаний на практике по профессионально-ориентированным дисциплинам, изученным ранее: основы производства продукции растениеводства; основы производства продукции животноводства тракторы и автомобили; сельскохозяйственные машин освоение всех вопросов, предусмотренных программой ознакомительной практики; подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики.

Место практики в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Блок 2. Практика. Обязательная часть.
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-3 ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

### *Эксплуатационная практика*

<i>Эксплуатационная практика</i>	
Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепить теоретические и углубить практические знания, полученные в процессе обучения по тракторам и сельскохозяйственным машинам путем непосредственной работы в качестве комбайнера, тракториста, машиниста на зерноочистительных, посадочных и посевных и др. агрегатах, в их использовании при выполнении различных технологических процессов в растениеводстве.
Краткое содержание практики	Овладение практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве; овладение практическими навыками производственной эксплуатации и технического обслуживания тракторов, комбайнов и машин для механизации животноводства; приобрести практические навыки в подготовке к работе тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники; умение составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ; выявление и устранение неисправности в машинах, проведение ежесменного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «эксплуатационная практика».

Место практики в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Блок 2. Практика. Обязательная часть.
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-3 ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2,4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2,4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 9 зачетных единиц / 324 часа; <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 324 часа.

### ***Технологическая (проектно-технологическая) практика***

Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний в сфере профессиональной деятельности; приобретение навыков практической и организаторской работы по механизации производственных процессов в растениеводстве, животноводстве, технического обслуживания и хранения машин; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
Краткое содержание практики	Закрепление знаний на практике по овладению практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве; овладение практическими навыками производственной эксплуатации и технического обслуживания тракторов, комбайнов и машин для механизации животноводства; изучение технологии производства основных для данной зоны культур; умение составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ; выявление и устранение неисправности в машинах, проведение ежесменного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «технологическая (проектно-технологическая) практика».

Место практики в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку Блок 2. Практика. Обязательная часть.
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-3 ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2,4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 2,4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц /216 часов.

<b>Научно-исследовательская работа</b>	
Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, подготовка обучающихся к проведению научных исследований на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы.
Краткое содержание практики	Закрепление знаний на практике по профессионально-ориентированным дисциплинам, изученным ранее: <i>Основы научных исследований</i> ; освоение всех вопросов, предусмотренных программой практики по научно-исследовательской работе, в профильной организации; подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики « <i>Научно-исследовательская работа</i> ». получение знаний, умений и практических навыков, необходимых для участия в проведении научных исследований по механизации производственных процессов и написания выпускной квалификационной работы.
Место практики в учебном плане*	Производственная практика относится к блоку Б2 - Практики. Обязательная часть

Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-3 ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 9 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b><i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i></b>	
Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний в сфере профессиональной деятельности; приобретение навыков практической и организаторской работы по механизации производственных процессов в растениеводстве, животноводстве, технического обслуживания и хранения машин; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
Краткое содержание практики	Закрепление знаний на практике по овладению практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве; овладение практическими навыками производственной эксплуатации и технического обслуживания тракторов, комбайнов и машин для механизации животноводства; изучение технологии производства основных для данной зоны культур; умение составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ; выявление и устранение неисправности в машинах, проведение ежесменного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «технологическая (проектно-технологическая) практика».
Место практики в учебном плане*	Производственная практика относится к блоку Б2 - Практики. Обязательная часть
Формируемые компетенции	ПК-3; ПК-4 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование

	сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 9 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 3 зачетных единицы / 108 часов.

<b><i>Эксплуатационная практика</i></b>	
Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепить теоретические и углубить практические знания, полученные в процессе обучения по тракторам и сельскохозяйственным машинам путем непосредственной работы в качестве комбайнера, тракториста, машиниста на зерноочистительных, посадочных и посевных и др. агрегатах, в их использовании при выполнении различных технологических процессов в растениеводстве.
Краткое содержание практики	Овладение практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве; овладение практическими навыками производственной эксплуатации и технического обслуживания тракторов, комбайнов и машин для механизации животноводства; приобрести практические навыки в подготовке к работе тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники; умение составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ; выявление и устранение неисправности в машинах, проведение ежесменного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «эксплуатационная практика».
Место практики в учебном плане*	Производственная практика относится к блоку Б2 - Практики. Обязательная часть
Формируемые компетенции	ПК-3; ПК-4 ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование

	сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции. ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 6 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет с оценкой – 8 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов; <u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов.

<b><i>Преддипломная практика</i></b>	
Цель изучения практики	Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, подготовка обучающихся к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы.
Краткое содержание практики	Закрепление знаний на практике по профессионально-ориентированным дисциплинам, изученным ранее: <i>Основы научных исследований, Сельскохозяйственные машины, Эксплуатация машинно-тракторного парка</i> ; освоение всех вопросов, предусмотренных программой преддипломной практики, в организации, являющейся базой практики; подготовка письменного отчета о результатах прохождения преддипломной практики; получение знаний, умений и практических навыков, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.
Место практики в учебном плане*	Производственная практика относится к блоку Б2 - Практики. Обязательная часть
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники. ПК-2. Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудо-



	<p>дования для производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 8 семестр.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> <p>Зачет с оценкой – 9 семестр.</p>
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> <p><u>очная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц / 216 часов;</p> <p><u>заочная форма обучения</u> - 6 зачетных единиц /216 часов.</p>

<b><i>Основы управления и безопасность движения</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «<i>Основы управления и безопасность движения</i>» является формирование знаний основ безопасности дорожного движения, изучение закономерностей движения, психофизиологических возможностей человека в критических дорожных ситуациях, технических возможностей транспортного средства, его взаимодействия с дорогой в зависимости от дорожных и климатических условий.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Закрепить на практике знания, полученные в процессе теоретического обучения, и использовать их при решении конкретных практических задач;</p> <p>формировать необходимые практические знания по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>освоить практическое вождение тракторов различных марок и основ технического обслуживания;</p> <p>приобрести практические умения и навыки по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.</p>
Место дисциплины в учебном плане*	<p>Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.</p>
Формируемые компетенции	<p>ОПК-3; ПК-1</p> <p>ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> <p>Зачет – 2,4 семестр.</p> <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p>

	Зачет – 2,4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единиц / <u>144</u> часа; <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единиц / <u>144</u> часа.

<b><i>Правила дорожного движения</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний, связанных с изучением правил дорожного движения и обеспечением безопасности движения на автомобильном транспорте.
Краткое содержание дисциплины	Правила дорожного движения. Нормативно- правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения. Устройство транспортных средств. Техническое обслуживание транспортных средств. Психологические основы безопасного управления транспортным средством. Основы управления транспортным средством и безопасность движения.
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Формируемые компетенции	УК-8; ОПК-3; ПК-1 УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 2 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 2 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / <u>72</u> часа; <u>заочная форма обучения</u> - 2 зачетных единицы / <u>72</u> часа.

<b>Оказание первой помощи</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся современных знаний, умений и навыков по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций и в других различных обстоятельствах до прибытия бригады «скорой медицинской помощи».
Краткое содержание дисциплины	Создание и поддержание жизнедеятельности человека при острых состояниях, основные принципы оказания первой медицинской помощи; выработка алгоритм проведения при различных ситуациях .
Место дисциплины в учебном плане*	Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Формируемые компетенции	УК-8; ОПК-3; ПК-1 УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники.
Формы контроля по семестрам	<u>очная форма обучения</u> Зачет – 2,4 семестр. <u>заочная форма обучения</u> Зачет – 2,4 семестр.
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	Общая трудоемкость дисциплины составляет: <u>очная форма обучения</u> - 4 зачетных единиц / <u>144</u> часа; <u>заочная форма обучения</u> - 4 зачетных единиц / <u>144</u> часа.

<b>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</b>	
Цель изучения дисциплины	Определение соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе».
Краткое содержание дисциплины	Анализ состояния вопроса по теме исследований. Исследовательский. Проектно-конструкторский. Заключительный
Место дисциплины в учебном плане*	Относится к базовой части Блока 3 Государственная итоговая аттестация
Формируемые компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и

синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

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

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

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

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

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

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

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

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

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

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

ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-2. Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-3. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

ПК-4. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции

	и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
Формы контроля по семестрам	<p style="text-align: center;"><u>очная форма обучения</u></p> 8 семестр- Защита ВКР <p style="text-align: center;"><u>заочная форма обучения</u></p> 9 семестр- Защита ВКР
Трудоемкость в ЗЕ и академических часах (по формам обучения)	<p style="text-align: center;">Общая трудоемкость дисциплины составляет:</p> очная форма обучения - 6 зачетных единицы / 4 недели / 216 часов; заочная форма обучения – 6 зачетных единицы / 4 недели / 216 часов.