

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ  
2022г.

Аннотация программы дисциплины  
**«Методика экспериментальных исследований»**

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой методов и организацией научных исследований в области технического обеспечения отраслей АПК.

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

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

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 6 зачётных единиц 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (30 часов), самостоятельная работа магистра (173 часа) и контроль (13 часов).

Аннотация программы дисциплины  
**«Стратегический менеджмент на предприятиях  
агропромышленного комплекса»**

Дисциплина «Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Организации производства, управления и предпринимательства на предприятиях АПК».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1 );

- способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2);
- способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с менеджментом на предприятиях отраслей АПК.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единиц 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (12 часов), самостоятельная работа магистра (92 часа) и итоговый контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины

##### **«Современные проблемы науки и производства в агроинженерии»**

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии» к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами и энергетики кафедрой «Механизации и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных: с современными проблемами науки и производства в области механизации технологических процессов животноводства, растениеводства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, эффективного использования энергии в сельском хозяйстве.

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и

практических работ, выполнение курсовой работы, промежуточная аттестация в форме зачета и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 26 лекционных часов, 178 часов самостоятельной работы студента и итоговый контроль 12 часов.

#### Аннотация программы дисциплины **«Профессиональный иностранный язык»**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами и энергетики кафедрой «Иностранного языка».

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника, а именно:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 8 лекционных часов, 96 часов самостоятельной работы студента и итоговый контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины **«Основы педагогической деятельности»**

Дисциплина «Основы педагогической деятельности» к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами и энергетики кафедрой «Психологии, педагогики и экологии человека».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен определить и реализовать приоритеты общественной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2).

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часов, практические 8 часов, 92 часа самостоятельной работы студента и итоговый контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины **«Техническое и энергетическое обеспечение агропромышленного комплекса»**

Дисциплина «Техническое и энергетическое обеспечение АПК» входит в базовую часть «Блока 1. Дисциплины (модули)» учебного плана по программе магистратуры направления подготовки 35.06.04 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в «Институте инженерных систем и энергетики» кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции выпускника, а именно:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением вопросов расчета и эксплуатации теплоэнергетического оборудования и систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и форме *тестирования* по дисциплинарным модулям и промежуточная аттестация в форме *зачета*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (2 часов), лабораторные (6 часов), 96 часов самостоятельной работы и итоговый контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины **«Патентование и защита интеллектуальной собственности»**

Дисциплина «Патентование и защита интеллектуальной собственности» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных изобретательской деятельностью и другими сферами авторского творчества. Также рассмотрены вопросы правовых отношений в сфере интеллектуальной собственности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные работы, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ и промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (2 часов), лабораторные (4 часа), практические (8 часов), самостоятельная работа студента (126 часов), итоговый контроль (4 часа).

#### Аннотация программы дисциплины

##### **«Оценка эффективности инвестиционных проектов»**

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Организации производства, управления и предпринимательства на предприятиях АПК».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2);
- организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных оценкой эффективности инвестиционных проектов на предприятиях АПК.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточный контроль в форме зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (18 часов), самостоятельная работа магистра (86 часов), итоговый контроль (4 часа).

#### Аннотация программы дисциплины **«Управление технологическими системами»**

Дисциплина «Управление технологическими системами» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника, а именно:

- способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с управлением технологическими системами на предприятиях АПК. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ и промежуточная аттестация в форме зачёта.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), самостоятельная работа студента (96 часов), итоговый контроль (4 часа).

#### Аннотация программы дисциплины **«Современные технологии и технические средства в агроинженерии»**

Дисциплина «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника, а именно:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к эффективному использованию сельскохозяйственной техники, машин и оборудования. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа: лекции - 6 часов; самостоятельная работа - 98 часов, итоговый контроль - 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины **«Надзор за техническими системами в агропромышленном комплексе»**

Дисциплина «Надзор за техническими системами в агропромышленном комплексе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);

- способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3);

- способность и готов организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сбором, обработкой, анализом и систематизацией информации о техническом состоянии машин и оборудования в агропромышленном комплексе, разработке плана мероприятий и проведению плановых технических осмотров, регистрации самоходных машин, а также научно-технической информации, выбору методик и средств решения инженерных задач при оценке соответствия требованиям объектов в сельском хозяйстве.

Дисциплиной также охватываются вопросы по взаимодействию руководства сельскохозяйственных предприятий при решении производственных задач совместно со службой по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники, с инженерно-технической службой и другими надзорными органами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, самостоятельная работа студента, и зачет).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным и практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета тестированием.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные занятия (16 часов); самостоятельная работа (88 часов), итоговый контроль (4 часа).

Аннотация программы дисциплины  
**«Оптимизация параметров в системе использования и  
технического сервиса машин»**

Дисциплина «Оптимизация параметров в системе использования и технического сервиса машин» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника, а именно:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3);

- способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК-5).

В связи с этим, содержание дисциплины охватывает круг вопросов, представляющих собой взаимосвязанную последовательность этапов,



необходимых при выполнении научно-исследовательской работы и практическое использование её результатов при совершенствовании использования машин на рабочем участке и их технического сервиса.

Содержание этапов предусматривает решение следующих задач. Формирование у студентов магистратуры представления об основных направлениях научных исследований в области оптимизации параметров, используемых в качестве управляющих в системе технического сервиса и производственной эксплуатации машин. Формулировку цели и задач исследования, рабочей гипотезы, объекта и предмета исследования. Обоснование методологии и разработка методик исследований. Сбор и подготовка исходной информации для моделирования. Технологию оптимизации управляющих параметров, с использованием специальных методов исследования; анализ результатов исследования и их практическое использование, формулировка выводов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по практическим занятиям; промежуточный контроль - в форме зачёта и экзамена.

В процессе обучения предусмотрены лекции (16 часов), самостоятельная работа (192 часа) и контроль (8 часов).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

#### Аннотация программы дисциплины

##### **«Технологические свойства мобильных энергетических средств»**

Дисциплина «Технологические свойства мобильных энергетических средств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3) компетенций выпускника:

- готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);

- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой эксплуатационных свойств и адаптацией сельскохозяйственных тракторов к современным машинным технологиям в отрасли растениеводства агропромышленного комплекса.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчётов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), контроль (13 часов) и (147 часов) самостоятельной работы студента.

Аннотация программы дисциплины  
**«Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе»**

Дисциплина «Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Эффективность работы автомобильного транспорта, затраты на осуществление транспортной работы, влияние на окружающую среду во многом определяется тем, насколько совершенен, пригоден к выполнению заданных функций в конкретных условиях эксплуатации его подвижной состав. Особое влияние оказывает так же и профессиональная подготовка водителя. Вместе с тем, осуществление перевозочного процесса, а также работ по техническому обслуживанию и ремонту требует соблюдения определенных требований, установленных Правительством РФ, в частности законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» а также «Правилами и рекомендациями о сертификации в РФ» и «О Системе сертификации сельскохозяйственной техники и тракторов». Поэтому по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» необходимо знание: об организационной структуре лицензирования на автомобильном транспорте и оборудования в АПК, о методах управления и регулирования в АПК, основах сертификации и лицензирования.

Таким образом, целью преподавания дисциплины является приобретение у студентов знаний о системах лицензирования и сертификации в АПК.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника:

- готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);
- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, промежуточный контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчётов по практическим работам, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), контроль (9 часов) и 91 час самостоятельной работы студента.

#### Аннотация программы дисциплины

#### **«Производство и использование альтернативных топлив в автотракторных двигателях»**

Дисциплина «Производство и использование альтернативных топлив в автотракторных двигателях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Производство и использование альтернативных топлив в автотракторных двигателях» является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-2, ПК-3) компетенций выпускника:

- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);
- способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производством и использованием альтернативных топлив в автотракторных двигателях АПК.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов и контроль СРС.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), самостоятельная работа студента (88 часов) и контроль (4 часа).

#### Аннотация программы дисциплины **«Научные основы эксплуатации машин»**

Дисциплина «Научные основы эксплуатации машин» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Научные основы эксплуатации машин» является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-2, ПК-3) компетенций выпускника:

- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением навыками и методами анализа хозяйственной деятельности предприятий, расчета состава технологических комплексов и показателей их работы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов и контроль СРС.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), самостоятельная работа студента (88 часов) и контроль (4 часа).

## Аннотация программы дисциплины

### **«Технические системы в агропромышленном комплексе»**

Дисциплина «Испытание и регулирование автотракторных двигателей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Испытание и регулирование автотракторных двигателей» является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

- готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);
- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);
- способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением конструкции и эксплуатации мобильной техники. а также теории трактора и автомобиля, основных расчетов механизмов и систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и форме тестирования по дисциплинарным модулям и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12часов), 92 часа самостоятельной работы и контроль 4 часа.

## Аннотация программы дисциплины

### **«Испытания и регулирование автотракторных двигателей»**

Дисциплина «Испытание и регулирование автотракторных двигателей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Испытание и регулирование автотракторных двигателей» является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);

- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой эксплуатационных свойств и выбором оптимальных регулировок автотракторных двигателей в процессе стендовых испытаний для улучшения их энергетических, топливно-экономических и экологических показателей и повышения надежности.

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

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и промежуточный контроль успеваемости в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 часов), 92 часа самостоятельной работы и контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины **«Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники»**

Дисциплина «Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Методы и технические средства диагностирования сельскохозяйственной техники» является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и

первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями современных методов и технических средств диагностирования сельскохозяйственной техники.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме ежемесячной аттестации магистрантов по результатам выполнения лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 ч), лабораторные (32 ч) занятия и (66 ч) самостоятельной работы студента.

#### Аннотация программы дисциплины

##### **«Энергосберегающие технологии ремонта машин»**

Дисциплина «Энергосберегающие технологии ремонта машин» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина «Энергосберегающие технологии ремонта машин» является курсом по выбору. 35.04.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями современных технологий технического сервиса машин сельскохозяйственного назначения, а также вопросы из области энергосбережения в процессе мероприятий, направленных на повышение ресурса в процессе ТО и ремонта машин.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме ежемесячной аттестации магистрантов по результатам выполнения лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 часов), 92 часа самостоятельной работы и контроль 4 часа.

#### Аннотация программы дисциплины

##### **Производственная практика «Научно-исследовательская работа»**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» входит в обязательную часть Блока 2 Практика учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Производственная практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрами «Тракторы и автомобили» и «Механизация и технический сервис в АПК».

Производственная практика нацелена на формирование компетенций:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-2 – способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-3 – способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4 – способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Содержание практики охватывает круг теоретических и практических вопросов, связанных со сбором, обработкой, анализом и систематизацией информации, а также проведением экспериментальных исследований по выбранной тематике магистерской диссертации.



Производственная практика также охватываются вопросы по взаимодействию руководства сельскохозяйственных предприятий и ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ при решении производственных задач и прохождении производственной практики.

Преподавание предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (выполнение индивидуальных практических заданий, самостоятельная работа студента, дифференцированный зачет).

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по научно-исследовательской работе (проводится заслушивание и публичная защита отчетов, представленные дневник и отчет рассматривает комиссия).

Общая трудоемкость освоения практики составляет 21 зачетная единица, 756 часов. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (504 часа) и самостоятельная работа (252 часа).

#### Аннотация программы дисциплины **Производственная практика «Педагогическая»**

Педагогическая практика входит в обязательную часть Блока 2 Практика учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Производственная практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Производственная практика нацелена на формирование компетенций выпускника:

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-2 – способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Содержание производственной практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением методик научных исследований, а также сбор, обработка и анализ научно-технической информации, выбор методов и средств решения инженерных задач и составление технических отчетов.

Преподавание практики предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: получение знаний и навыков в условиях производства.

Программой практики предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по итогам прохождения практики, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 9 зачетных единиц, т.е. 324 часа. Программой предусмотрены дистанционные занятия (216 часов) и самостоятельная работа (108 часов).

Аннотация программы дисциплины  
**Производственная практика Технологическая**

Технологическая практика входит в обязательную часть Блока 2 Практика учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Производственная практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Практика нацелена на формирование компетенций выпускника:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-2 – способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-3 – способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4 – способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6 – способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Содержание производственной практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением методик научных исследований, а также сбор, обработка и анализ научно-технической информации, выбор методов и средств решения инженерных задач и составление технических отчетов.

Преподавание предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: получение знаний и навыков в условиях производства.

Программой предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по итогам прохождения практики, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения производственной практики составляет 6 зачетных единиц, т.е. 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены дистанционные занятия (144 часа) и самостоятельная работа (72 часа).

Аннотация программы дисциплины

### **Производственная практика "Преддипломная"**

Преддипломная практика входит в обязательную часть Блока 2 Практика учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Производственная практика нацелена на формирование компетенций выпускника:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1 – готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

ПК-2 – способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-3 – способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-4 – способен и готов организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК

ПК-5 – способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с особенностями производства на предприятии, его организацией, а также

подбором и изучением материалов для использования и интерпретации их в своей выпускной работе.

Преподавание предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: получение знаний и навыков в условиях производства.

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по итогам прохождения практики, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, т.е. 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены дистанционные занятия (144 часа) и самостоятельная работа (72 часа).

#### Аннотация программы дисциплины

#### **Производственная практика «Эксплуатационная»**

Эксплуатационная практика входит в обязательную часть Блока 2 Практика учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Практика нацелена на формирование компетенций выпускника:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1 – готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

ПК-2 – способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-3 – способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-4 – способен и готов организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК

ПК-5 – способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с актуализацией знаний, умений и владений в области организации рационального использования, технического обслуживания, эксплуатации, хранения и ремонта машинно-тракторного парка в реальных условиях деятельности сельскохозяйственного предприятия; в формировании профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, а также осуществления и самоконтроля работы в инженерной деятельности; приобретение первичного опыта самостоятельной работы на инженерно-технической должности.

Преподавание предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: получение знаний и навыков в условиях производства.

Программой предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по итогам прохождения практики, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 9 зачетных единиц, т.е. 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены дистанционные занятия (216 часов) и самостоятельная работа (108 часов).

#### Аннотация программы дисциплины **«Эксплуатационные свойства автомобиля»**

Дисциплина «Эксплуатационные свойства автомобиля» является факультативным курсом учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-3 выпускника.

ПК-1 – готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

ПК-3 – способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эксплуатационными свойствами, которые влияют на движение и потребительские качества автомобиля.

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

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и промежуточный контроль успеваемости в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), и 102 часа самостоятельной работы студента.

#### Аннотация программы дисциплины

#### **«Методы и технические средства испытания сельскохозяйственной техники»**

Дисциплина «Методы и технические средства испытания сельскохозяйственной техники» входит в блок факультативных дисциплин формируемый участниками образовательных отношений учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции:

ПК-1 – готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

ПК-3 – способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с испытанием и эффективным использованием сельскохозяйственной техники.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов) и 102 часа самостоятельной работы.