

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖАЮ
ректор Казанского
« 31 » 2011 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
05.20.01 – ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

отрасль 05.00.00
Технические науки

Присуждаемая ученая степень
Кандидат наук

Казань - 2011

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОТРАСЛИ

Технические науки

1.1. Ученая степень, присуждаемая при условии освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта и успешной защиты квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук) - кандидат наук.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (подготовки аспиранта (адъюнкта), далее по тексту - подготовки аспиранта) по отрасли Технические науки при очной форме обучения составляет 3 года.

Нормативный срок подготовки аспиранта по отрасли Технические науки при заочной форме обучения составляет 4 года.

В случае досрочного освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта и успешной защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук аспиранту присуждается искомая степень независимо от срока обучения в аспирантуре.

1.2. Цели аспирантуры

Цель аспирантуры - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации технического профиля для науки, образования, промышленности.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ технических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Квалификационная характеристика выпускника аспирантуры:

Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях техники,

1.3. Паспорт специальности «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Формула специальности:

"Технологии и средства механизации" – область науки об обосновании закономерности функционирования механизированных технологий, систем и средств их реализации, позволяющая обеспечить рост эффективности производства продуктов растениеводства и животноводства. Значение научно-технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в повышении качества и сокращении потерь продукции и энергетических

затрат, увеличении производительности и улучшении условий труда, в обеспечении экологической безопасности.

Область исследования:

1. Исследование свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов растениеводства и животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.

2. Разработка теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.

3. Прогнозирование технического прогресса в технологиях и обоснование системы машин для их реализации.

4. Разработка операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.

5. Разработка методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда.

6. Исследование условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

7. Разработка методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

8. Разработка технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.

9. Исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.

10. Разработка и совершенствование методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

11. Разработка инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА И УСЛОВИЯ КОНКУРСНОГО ОТБОРА

2.1. Лица, желающие освоить основную образовательную программу подготовки аспиранта по данной отрасли наук, должны иметь высшее профессиональное образование (магистратура, специалитет).

2.2. Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

2.3. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации.

2.4. Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны Казанским государственным аграрным университетом в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

3.1. Основная образовательная программа подготовки аспирантов реализуется на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере послевузовского профессионального образования Казанским Государственным аграрным университетом.

3.2. В основной образовательной программе подготовки аспиранта предусмотрены следующие компоненты:

цикл ОД.А.00	- обязательные дисциплины;
цикл ФД.А.00	- факультативные дисциплины;
П.А.00	- педагогическая практика;
НИР.А.00	- научно - исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
КЭ.А.00	- кандидатские экзамены;
ПД.А.00	- подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Трудоемкость освоения образовательной программы послевузовского профессионального образования (по ее составляющим и их разделам)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование разделов и дисциплин (модулей)</i>	<i>Трудоемкость (в зачетных единицах)</i>
ОД.А.00	Обязательные дисциплины	11
ОД.А.01	История и философия науки	2
ОД.А.02	Иностранный язык	2
ОД.А.03	Специальная дисциплина отрасли науки и научной специальности Технологии и средства механизации сельского хозяйства	2
	Дисциплины по выбору аспиранта	5
ОД.А.04	Расчет технологических и конструктивных параметров оборудования животноводческих ферм Технологический расчет параметров сельскохозяйственных машин	3
ОД.А.05	Расчет технологических и конструктивных параметров оборудования перерабатывающих предприятий продукции животноводства Конструктивный расчет параметров сельскохозяйственных машин	2
ФД.А.00	Факультативные дисциплины	13
ФД.А.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	2
ФД.А.02	Методология и методы научных исследований	3
ФД.А.03	Тренинг профессионала по ориентированной риторике, дискуссии и общения	3
ФД.А.04	Технологии профессионально ориентированного обучения	2
ФД.А.05	Информационные технологии в науке и образовании	3
П.А.00	Практика	3
П.А.01	Педагогическая практика	3
<i>Итого на образовательную составляющую</i>		<i>27</i>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование разделов и дисциплин (модулей)</i>	<i>Трудоемкость (в зачетных единицах)</i>
НИР.А.00	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	165
НИР.А.01	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	165
КЭ.А.00	Кандидатские экзамены	3
КЭ.А.01	История и философия науки	1
КЭ.А.02	Иностранный язык	1
КЭ.А.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (Технологии и средства механизации сельского хозяйства)	1
ПД.А.00	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	15
ПД.А.01	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	15
Итого на исследовательскую составляющую		183
Общий объем подготовка аспирантов (б)		210

5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

5.1 Сроки освоения основной образовательной программы подготовки аспиранта при очной форме обучения – 136 недель (7560 час., 210 ЗЕТ),

в том числе:

- образовательная составляющая – 13 недель (972 час., 27 ЗЕТ);

из них практика – 2 недели (163 час., 3 ЗЕТ);

- исследовательская составляющая – 122 недели (6588 час., 183 ЗЕТ),

из них:

научно-исследовательская работа и выполнение диссертации – 110 недель (5940 час., 165 ЗЕТ);

кандидатские экзамены – 2 недели (108 час., 3 ЗЕТ);

подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук – 10 недель (540 час., 15 ЗЕТ);

- каникулы – 16 недель.

5.2 Лицам, окончившим аспирантуру, предоставляется месячный отпуск в случае выполнения следующих требований:

полностью выполнен индивидуальный учебный план, сданы кандидатские экзамены по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине;

завершена работа над диссертацией и оформленная диссертация представлена в Диссертационный совет.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

6.1. Основная образовательная программа подготовки аспирантов сформирована с учетом следующего: максимальный объем учебной нагрузки аспиранта в период теоретического обучения устанавливается в размере 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы.

6.2. Требования к условиям реализации основной образовательной программы аспиранта

6.2.1. Требования к кадровому обеспечению Научное руководство аспирантами и соискателями осуществляет доктор наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

6.2.2. Требования к учебно-методическому обеспечению Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса должно гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной образовательной программы. Кафедра располагает обширной библиотекой, включающей научную литературу по механизации сельского хозяйства, на-

учные журналы, монографии (отечественные и зарубежные), энциклопедические издания и труды конференций, а также развитую компьютерную базу с выходом в Internet.

6.2.3. Требования к материально-техническому обеспечению. Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Материально-техническая база включает:

1. лабораторию НИР (бульдварная 123);
2. почвенный канал;
3. лаборатории в УДЦ ИМ и ГС;

6.2.4. При реализации п.п. 6.2.2 и 6.2.3 могут быть использованы возможности других организаций, таких, как ТатНИИСХ, кафедр МарГУ, Чувашской ГСХА, в которых аспиранты выполняют часть индивидуального плана.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ, УСПЕШНО ЗАВЕРШИВШИХ ОБУЧЕНИЕ В АСПИРАНТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

7.1. Требования к знаниям и умениям выпускника аспирантуры

7.1.1. Общие требования к выпускнику аспирантуры.

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, овладеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

7.1.2. Требования к научно-исследовательской работе аспиранта.

Научно-исследовательская часть программы должна:

соответствовать основной предметике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;

быть актуальной, содержать оригинальную новизну и практическую значимость;

основываться на современных научных, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;

использовать современную методику научных исследований;

базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

7.1.3. Требования к кандидатской диссертации аспирантуры по специальным дисциплинам, иностранному языку в соответствии с дисциплиной определяются про-

граммами кандидатских экзаменов и требованиями к квалификационной работе (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации аспиранта.

7.2.1. Итоговая аттестация аспиранта включает сдачу кандидатских экзаменов и представление диссертации в диссертационный совет.

Порядок проведения кандидатских экзаменов устанавливается Положением о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации. Кафедра инженерного менеджмента, реализующая программу послевузовского профессионального образования вправе включать в кандидатский экзамен по научной специальности дополнительные разделы, обусловленные спецификой научной специальности и характера подготовки аспиранта.

Требования к содержанию и оформлению диссертационной работы определяются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации (ВАК России).

7.2.2. Требования к итоговой государственной аттестации (порядок представления и защиты диссертации на соискание степени кандидата наук) разрабатываются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации (ВАК России)

8. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

8.1. Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу при обучении в аспирантуре в образовательных учреждениях и научных организациях, реализующих программы послевузовского профессионального образования, и успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение.

8.2. Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу послевузовского профессионального образования и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию (защитившим диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук), выдается диплом кандидата наук, удостоверяющий право получения ученой степени.

Составил:
Профессор, д.т.н.



Р.К. Абдрахманов