Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
_____ А.В. Агибалов
«25» июня 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность: 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Форма обучения: очная.

Нормативный срок освоения программы: 3 года.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5766442635ADBC86110DA9D0F1A9CF25
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 13.05.2025 до 06.08.2026

Воронеж 2025

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, разработана в Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адьюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адьюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951.

Образовательная программа высшего образования обсуждена на заседании Ученого совета агроинженерного факультета 19 июня 2025 года, протокол № 010100-10

Образовательная программа высшего образования утверждена на заседании Ученого совета Воронежского ГАУ 25.06.2025 г., протокол № 12.

Рецензент: Делицина Наталья Юрьевна, директор по развитию ООО "ЭкоНива-Черноземье", кандидат технических наук

Разработчик: д.с.-х.н., профессор Баскаков И.В.

д.т.н., профессор Козлов В.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1 Образовательная программа высшего образования аспирантуры 4
1.2 Цель программы аспирантуры 4
1.3 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО 6
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО 8
3.1. Структура образовательной программы высшего образования 8
3.2. Календарный учебный график 9
3.3 Рабочая программа научного компонента 10
3.4. Рабочие программы дисциплин 10
3.4 Программа практики 11
3.5. Программа итоговой аттестации 11
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ 12
4.1 Требования к материально-техническому обеспечению 12
4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению 12
4.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО 14
5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО 14
5.1.Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 14
5.2 Фонды оценочных средств итоговой аттестации 15
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 16
Приложение 1 График учебного процесса 18
Приложение 2 Учебный план 19
Приложение 3 Аннотации к программам дисциплин, практики 20
Приложение 4 Сведения об обеспеченности образовательного процесса материально-технической базой 47
Приложение 5 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательного процесса 77
Приложение 6 Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса 78
Приложение 7 Матрица компетенций 78

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Образовательная программа высшего образования аспирантуры

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая Воронежским государственным аграрным университетом по научной специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программы практики, научных исследований, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы аспирантуры.

1.2 Цель программы аспирантуры

Целью программы аспирантуры по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, является подготовка научных и научно-педагогических кадров в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адьюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адьюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951.

Планируемыми результатами освоения программы аспирантуры является формирование универсальных компетенций, не зависящих от научной специальности; профессиональных компетенций, разрабатываемых на основе паспорта научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 3 года.

1.3 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Настоящая программа аспирантуры по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2020 № 517-ФЗ;

– Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 №951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)"

– Приказ Минобрнауки России от 24.08.2021 №786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118»;

– Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 №118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

– Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г) «О порядке присуждения ученых степеней»;

– Устав ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

– Решения Методического и Ученого советов ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

– П ВГАУ 1.1.12 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перехода обучающихся с платного обучения на бесплатное;

– П ВГАУ 1.1.13 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке применения и снятия дисциплинарного взыскания;

– П ВГАУ 1.1.01 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– П ВГАУ 1.1.03 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ об экстернах;

– П ВГАУ 1.1.07 - 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке выдачи документов о высшем образовании и о квалификации;

– П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению;

– П ВГАУ 1.1.11 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся;

– П ВГАУ 1.1.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ по составлению расписания;

– П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения;

– П ВГАУ 1.1.04 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин;

– П ВГАУ 5.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об электронной информационно-образовательной среде;

– П ВГАУ 2.3.01 – 2021 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке прикрепления для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

– П ВГАУ 2.3.02 – 2021 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня

– П ВГАУ 2.3.01 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о приемной комиссии на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

– П ВГАУ 2.3.02 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ об апелляционной комиссии при проведении вступительных испытаний по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

– П ВГАУ 2.3.03 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ об экзаменационных комиссиях при проведении вступительных испытаний по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

– П ВГАУ 2.3.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

– П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

– П ВГАУ 2.3.06 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о педагогической практике;

– П ВГАУ 2.3.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов;

– П ВГАУ 2.3.08 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о научном компоненте аспирантов;

– П ВГАУ 2.3.09 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о выборе обучающимися учебных дисциплин при освоении образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

– П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

Результаты освоения ОП ВО аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с научной специальностью.

В результате освоения программы аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программы аспирантуры по всем научным специальностям;

профессиональные компетенции, определяемые научной специальностью, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими сформированными компетенциями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции выпускника

Код компетенции	Содержание компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения
УК-2	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке
УК-3	Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность проводить исследования технологического воздействия на объекты сельскохозяйственного производства (почву, растения, животных, зерно, молоко и др.), а также сельскохозяйственных сред и материалов, как объектов технологических воздействий, транспортировки и хранения.
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.
ПК-3	Способность разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.
ПК-4	Способность разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.
ПК-5	Способность разрабатывать научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.
ПК-6	Способность прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации
ПК-7	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-8	Способность разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.
ПК-9	Способность разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.
ПК-10	Способность разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

3.1. Структура образовательной программы высшего образования

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент и итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает освоение элективных и факультативных дисциплин. Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом (адъюнктом). Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Нормативный срок обучения по ОП ВО по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса составляет 3 года.

Общая трудоемкость программы аспирантуры приведена в таблице 2.

Таблица 3 - Общая трудоемкость освоения программы аспирантуры

№	Наименование компонента программы	Объем (в з.е.)
1	Научный компонент	147
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	138
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	9
2	Образовательный компонент	27
2.1	Дисциплины (модули)	24
2.2	Практика	3
3	Итоговая аттестация	6
	Объем программы аспирантуры	180

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО регламентируется учебным планом аспирантуры, рабочими программами учебных курсов, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программой практики, программой научного компонента, программой итоговой аттестации, годовыми календарными учебными графиками, а также методическими материалами, которые обеспечивают реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» отображает логическую последовательность освоения блоков ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс. В нем указывается общая трудоемкость дисциплин, практики, научного компонента в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в академических часах.

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, научный компонент, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, научного компонента, экзаменационных сессий, практики, итоговой аттестации и каникул аспирантов.

Учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра. Осенний семестр длится 19 недель, из них: научный компонент – 16 недель, сессия – 1 неделя, каникулы – 2 недели. Весенний семестр длится 33 недели, из них: теоретическое обучение – до 6-9 недель, экзаменационная сессия – 1-2 недели, научный компонент 16-22

недели, практика – 2 недели, летние каникулы – от 4 до 6 недель, зимние каникулы – 2 недели. Трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц.

Календарный учебный график и учебный план подготовки аспирантов при реализации ОП ВО представлены в **Приложениях 1 и 2.**

3.3 Рабочая программа научного компонента

В Блок 1 Научный компонент входит: научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите и подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите предусмотрена во всех семестрах обучения. Она направлена на сбор материала и подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с действующей номенклатурой научных специальностей. Научные исследования аспиранта является индивидуальными и отражаются в индивидуальном плане работы аспиранта. Тема диссертации аспиранта утверждается не позднее одного месяца после зачисления на обучение. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Трудоемкость – 138 зачетных единиц.

Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотрена с 4 по 6 семестр.

Перечень публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, устанавливается программой научного компонента. Научный компонент направлен на формирование профессиональных компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3.4. Рабочие программы дисциплин

Учебные дисциплины входят в образовательный компонент учебного плана. Рабочие программы учебных дисциплин подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» разработаны в соответствии с П ВГАУ 2.3.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, сформированы по блокам дисциплин и размещены в электронной информационно-образовательной среде университета. В образовательный компонент входят следующие блоки дисциплин: дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов; дисциплины (модули) по выбору 1; дисциплины (модули) по выбору 2; факультативные дисциплины.

Дисциплины, входящие в блок 2.1.1 Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, проводятся с 1 по 3 курс и включают следующие дисциплины: иностранный язык; история и философия науки; Технологии, машины и оборудование для

агропромышленного комплекса, общая трудоемкость 18 зачетных единиц. Набор дисциплин подобран в соответствии с научной специальностью аспирантуры и направлен на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, которые являются формой промежуточной аттестации по дисциплинам.

В блок 2.1.2 Дисциплины по выбору 1 входят дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности технологий, машин и оборудования в АПК» и «Основы научных исследований в АПК». Трудоемкость блока 3 зачетные единицы.

В блок 2.1.3 Дисциплины по выбору 2 входят дисциплины психология и педагогика высшей школы и методика профессионального обучения. Трудоемкость блока 3 зачетные единицы.

Учебным планом предусматриваются факультативы на 2 и 3 курсе, общая трудоемкость факультативов 4 зачетные единицы, по дисциплинам:

- патентоведение на 2 курсе в 4 семестре – форма контроля зачет, трудоемкость курса 2 зачетные единицы;

- требования к оформлению диссертации на 3 курсе в 6 семестре – форма контроля зачет, трудоемкость курса 2 зачетные единицы.

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в увязке с осваиваемыми знаниями, умениями навыками.

В **Приложении 3** представлены аннотации к рабочим программам учебных дисциплин.

3.4 Программа практики

В соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов образовательный компонент программы аспирантуры включает практику.

Педагогическая практика направлена на приобретение обучающимися умений и навыков в соответствии с программой практики, является производственной. Педагогическая практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов психология и педагогика высшей школы / методика профессионального обучения, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных компетенций. Проводится стационарным способом или выездным в организациях, с которыми имеются заключенные договоры о прохождении практики. Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре в течение 2-х недель - трудоемкость 3 зачетные единицы. Практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В **Приложении 3** приведена аннотация программы педагогической практики.

3.5. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация предусмотрена на 3 курсе в течение 4 недель и проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и

государственной научно-технической политике». Порядок проведения итоговой аттестации установлен П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Итоговая аттестация (ИА) является завершающим этапом освоения образовательной программы.

Для проведения итоговой аттестации в Университете создаются комиссии, состав которых утверждается распорядительным актом. В состав комиссии могут включаться ведущие доктора и кандидаты наук, члены диссертационных советов.

Цель ИА заключается в определении соответствия диссертации критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполнена диссертация.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры не позднее 30 календарных дней выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры. Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программы аспирантуры, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации установленным критериям.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» материально-технической базой представлены в **Приложении 4.**

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены в Положении П ВГАУ 1.1.01.2015.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению

Учебный процесс по дисциплинам специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» в достаточной степени обеспечен учебной

литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальном зале ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Имеющийся литературный, статистическо-нормативный фонд, а также фонд периодических изданий постоянно пополняется с целью обеспечения учебного процесса: аудиторных занятий; для самостоятельной работы аспирантов; для выполнения рефератов, проведения научных исследований, а также написания научно-квалификационных работ.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого аспиранта к фондам библиотеки, электронно-библиотечной системе, а также наглядным пособиям, мультимедийным, аудио-, видеоматериалам.

Библиотечный фонд укомплектован печатной и/или электронной учебной литературой по дисциплинам ОП ВО. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам Лань, ZNANIUM.COM, ЮРАЙТ, E-librari, к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечные система и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть Интернет) и отвечающей техническим требованиям, как на территории Университета, так и вне ее.

Каждый аспирант в течение всего периода освоения образовательной программы обеспечен доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета посредством сети Интернет.

В Университете обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, учебно-методическим материалам, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, библиотечным фондам, библиотечно-справочным системам, с помощью электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно рабочим программам компонентов учебного плана по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения

индивидуального плана работы.

Обеспеченность образовательной деятельности по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» составляет не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательного процесса представлены в **Приложении 5**.

4.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации.

Доля штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программ аспирантуры, имеющих ученую степень и (или) ученое звание составляет 100%.

Научное руководство аспирантами осуществляют доктора технических и сельскохозяйственных наук, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях. По решению Университета в отдельных случаях руководителем аспиранта может быть назначен кандидат наук в соответствии с П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса представлены в **Приложении 6**.

5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися образовательных программ высшего образования включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

5.1.Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с положениями

– П ВГАУ 2.3.06 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о педагогической практике;

– П ВГАУ 2.3.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов;

– П ВГАУ 2.3.08 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о научном компоненте аспирантов.

Фонды оценочных средств являются составной частью рабочих программ дисциплин, программы научного компонента, программы практики, программы итоговой аттестации. Целью создания фондов оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки аспирантов на определенном этапе обучения требованиям ОП ВО.

Задачи фондов оценочных средств:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных настоящей образовательной программой;

- контроль и управление достижением целей реализации ОП ВО, определенных в виде набора универсальных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений аспирантов в процессе освоения дисциплин с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для семинарских занятий, зачетов и экзаменов;

- банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы;

- иные формы контроля, позволяющие оценить уровень освоения компетенций обучающихся.

В основу разработки Фондов оценочных средств положена матрица соответствия компетенций. ФОС разрабатываются в соответствии с **Приложением 7.**

На базе ОП ВО по специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план аспиранта на период обучения в аспирантуре в соответствии с положением П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выполнение аспирантом утвержденного индивидуального плана контролирует научный руководитель.

5.2 Фонды оценочных средств итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Порядок проведения итоговой аттестации установлен П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Фонды оценочных средств являются составной частью программы итоговой аттестации.

Целью итоговой аттестации заключается в определении соответствия диссертации критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполнена диссертация

Представление диссертацию на бумажном носителе на правах рукописи по теме, утвержденной Университетом в рамках научной специальности «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», оформленной по требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, проводится в форме выступления с докладом об основных результатах, изложенных в диссертации.

Форма итоговой аттестации – зачет.

Университет дает заключение по диссертации, которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации. В заключении отражаются личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В Университете сертифицирована Система менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015 компанией DQS Holding GmbH, которая является одним из ведущих сертификационных органов в мире.

Область сертификации: Проектирование, разработка и предоставление образовательных услуг в сфере многоуровневого академического образования в соответствии с лицензией; научно-исследовательская деятельность.

Университет на основе стратегии развития обеспечивает выполнение целей и показателей мониторинга Минобрнауки и Минсельхоза РФ. Коллектив Университета опираясь на традиции аграрного высшего образования успешно разрабатывает и внедряет новые подходы к управлению качеством образовательной, научно-исследовательской, инновационной и воспитательной деятельности.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Образовательная программа аспирантуры по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Д.с.-х.н., доцент, профессор кафедры сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Баскаков И.В.	25.06.2025 г.
Д.т.н., доцент, профессор кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин	Козлов В.Г.	25.06.2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета	Оробинский В.И.	25.06.2025 г.
Проректор по учебной работе	Н.М. Дерканосова	25.06.2025 г.
Проректор по научной работе	С.Н. Семенов	25.06.2025 г.
Начальник управления по планированию и организации учебного процесса	А.Н. Кузнецов	25.06.2025 г.
Заведующий отделом аспирантуры и докторантуры	А.А. Колобаева	25.06.2025 г.

Приложение 1 График учебного процесса

График учебного процесса размещен на официальном сайте Университета
http://www.vsau.ru/sveden/education/

Приложение 2 Учебный план

Учебный план размещен на официальном сайте Университета
http://www.vsau.ru/sveden/education/

Приложение 3 Аннотации к программам дисциплин, практики

1. Научный компонент

1. Цель и задачи дисциплины

Целью научного компонента является подготовка аспирантом диссертации к защите, включающая выполнение плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации, а также подготовка публикаций. При реализации научного компонента должна решаться научная задача, имеющая значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработано новое научно-техническое, технологическое решение, имеющее значение для развития страны.

Задачи научного компонента:

– осознание специфики исследований по направленности программы;

– развитие научно-исследовательского мышления;

– развитие научного мышления обучающихся и их творческого потенциала;

– формирование способностей к использованию различных методов познания и исследования предметной области;

– задач, расширение границ научных и профессионально-практических познаний аспирантов;

– формирование навыков самостоятельной постановки и решения задач, возникающих в ходе научных исследований;

– формирование навыков применения общенаучных и специальных методов исследований;

– формирование навыков работы с источниками научной информации;

– изучение и практическое применение технологий сбора, верификации и систематизации информации;

– формирование навыков оценки состояния и тенденций развития объектов исследования;

– формирование навыков применения инструментальных средств для решения задач исследования;

– формирование умений представления результаты исследований, отстаивания своей научной позиции;

– формирование навыков разработки методик и их апробации;

– формирование умений и навыков оформления результатов исследований и их представления.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	Способность проводить исследования технологического воздействия на объекты сельскохозяйственного производства (почву, растения, животных, зерно, молоко и др.), а также сельскохозяйственных сред и	Знать - условия функционирования сельскохозяйственных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; Уметь - профессионально и квалифицированно эксплуатировать сельскохозяйственные машины и агрегаты, а также другие средства механизации технологических процессов, в том числе с использованием альтернативных видов топлива; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - самостоятельной

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	материалов, как объектов технологических воздействий, транспортировки и хранения.	высококвалифицированной работы, в том числе научно-исследовательской, с сельскохозяйственными машинами и другими средствами механизации технологических процессов.
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.	Знать - методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса; Уметь - разрабатывать пути повышения эффективности функционирования производственных процессов, технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по эффективному использованию методов и средств оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства в агропромышленном комплексе.
ПК-3	Способность разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.	Знать – технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве. Уметь – разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве. Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки методов, технологий и технических средств обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационных процессов и технологий, а также безопасности технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.
ПК-4	Способность разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства,	Знать – цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Уметь – разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии,

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.	автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки цифровых интеллектуальных технологий, автоматизированных и роботизированных технических средств, технических средств и технологий мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.
ПК-5	Способность разрабатывать научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.	Знать - научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Уметь - разрабатывать машины, агрегаты, рабочие органы исполнительных механизмов машин для агропромышленного комплекса, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по созданию новых агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов машин, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.
ПК-6	Способность прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации	Знать – технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Уметь – прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Иметь навыки и (или) опыт деятельности – прогноза технического прогресса в технологиях.
ПК-7	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.	Знать - методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе; Уметь - разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.
ПК-8	Способность разрабатывать методы организации	Знать - методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.	вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Уметь - разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.
ПК-9	Способность разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.	Знать – методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения. Уметь – разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения. Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.
ПК-10	Способность разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе	Знать – методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Уметь – разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе

3.Краткое содержание дисциплины
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр).
5. Разработчики: профессор, д.с.-х.н., Баскаков И.В., профессор, д.т.н. Козлов В.Г.

2.1.1.1 Иностранный язык

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения иностранного языка на данном этапе является подготовка обучаемых к общению на этом языке в устной и письменной формах, что предполагает наличие у аспирантов таких умений в указанных видах речевой деятельности, которые после окончания курса дадут возможность:

- читать аутентичную литературу, соответствующую направленности научных исследований аспиранта с целью получения информации.
- принимать участие в устном общении на иностранном языке в сфере обозначенной направленности.

В процессе достижения этих практических целей реализуются конкретные **задачи** обучения иностранному языку.

В области чтения аспирант должен самостоятельно читать и понимать тексты с различными целями (ознакомительное чтение, изучающее чтение); выполнять задания кафедры иностранных языков и деловой международной коммуникации и профилирующих кафедр, работая с оригинальной литературой по теме научных исследований (переводы, доклады).

В области говорения аспирант должен совершенствовать полученные в основном вузовском курсе знания и умения говорения на расширенном речевом материале, участвовать в диалоге и выступать с сообщениями.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
УК-2	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	Знать лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке. Уметь четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады по использованию различных машин и оборудования для агропромышленного комплекса. Иметь сформированные навыки профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке

3.Краткое содержание дисциплины

1. Грамматика. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные предложения. Местоимения, слова-заместители, сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты. Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных); инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот объектный падеж с инфинитивом; оборот

именительный падеж с инфинитивом; инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом и в составном модальном сказуемом;

2. Структура речи. Введение в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности. Владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения. Интонационное оформление предложения (паузация, долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость согласных). Тренировка в скорости чтения, свободное беглое чтение, тренировка в чтении с использованием словаря.

3.Работа с профессионально-ориентированными текстами. Работа с текстами по соответствующей научной направленности, адекватность перевода, соответствие лексико-грамматическим нормам языка, включая употребление терминов. Устное обобщение и анализ основных положений на иностранном языке прочитанного текста по специальности. Резюме прочитанного текста, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания. Технология аннотирования и реферирования научной литературы.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен (2 семестр).

5. Разработчики: доцент, к.п.н., Соломатина А.Г., доцент, к.п.н. Белянский Р.Г.

2.1.1.2 «История и философия науки»

1. Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Развитие у аспирантов и соискателей методологической культуры, необходимой им в их научной деятельности по специальности, рассмотрение науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии, получение представлений о современных тенденциях развития технического знания.

1.2. Задачи дисциплины

- анализ основных методологических и мировоззренческих проблем современной науки;
- оценка оснований кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденций эволюции научной картины мира;
- овладение системой ценностей, на которые ориентируют ученые.

1.3. Предмет дисциплины

Общие проблемы философии науки, философия биологии, история сельскохозяйственных и ветеринарных наук.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	**Название**	
УК - 1	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе	**Знать:** принципы системного подхода; **Уметь:** анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем;

	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	**Иметь навыки и/или опыт деятельности:** в проектировании комплексных исследований.

3.Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Предмет и основные концепции современной философии науки

Раздел II. Наука в культуре современной цивилизации
Раздел III. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
Раздел IV. Структура научного знания
Раздел V. Динамика науки как процесс порождения нового знания
Раздел VI. Научные традиции и научные революции.
Раздел VII. Особенности современного этапа развития науки.
Раздел VIII. Наука как социальный институт
Раздел IX. Философия техники и методология технических наук
Раздел X. Техника как предмет исследования естествознания
Раздел XI. Естественные и технические науки
Раздел XII. Особенности неклассических научно-технических дисциплин
Раздел XIII. Социальная оценка техники как прикладная философия техники
Раздел XIV. Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса
Раздел XV. Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время
Раздел XVI. Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX-XX вв.)

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

5. Разработчик: доктор фил. наук, профессор Б.В. Васильев

2.1.1.3 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

1. Цель и задачи дисциплины

Предметом дисциплины являются современные технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Цель – углубленное изучение теоретических и методологических основ технологий и средств механизации агропромышленного комплекса, углубленное изучение теоретических и методологических основ технического обслуживания техники, а также формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи – углубленное изучение современных технологий и средств механизации в агропромышленном комплексе; изучить закономерности изменения технического состояния (ТС) машин; овладеть прогрессивными технологиями и средствами ТО и диагностированием машин; привить практические навыки проектирования и выполнения операций технического обслуживания и диагностирования машин и оборудования для агропромышленного комплекса; формирование высокой технической культуры, навыков научно-

исследовательской работы, необходимых для написания кандидатской диссертации и дальнейшей научно-исследовательской и производственной деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	Способность проводить исследования технологического воздействия на объекты сельскохозяйственного производства (почву, растения, животных, зерно, молоко и др.), а также сельскохозяйственных сред и материалов, как объектов технологических воздействий, транспортировки и хранения.	Знать - условия функционирования сельскохозяйственных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; Уметь - профессионально и квалифицированно эксплуатировать сельскохозяйственные машины и агрегаты, а также другие средства механизации технологических процессов, в том числе с использованием альтернативных видов топлива; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - самостоятельной высококвалифицированной работы, в том числе научно-исследовательской, с сельскохозяйственными машинами и другими средствами механизации технологических процессов.
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.	Знать - методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса; Уметь - разрабатывать пути повышения эффективности функционирования производственных процессов, технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по эффективному использованию методов и средств оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства в агропромышленном комплексе.
ПК-3	Способность разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда	Знать – технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве. Уметь – разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	в механизированном агропромышленном производстве.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки методов, технологий и технических средств обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационных процессов и технологий, а также безопасности технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.
ПК-4	Способность разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.	Знать – цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Уметь – разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки цифровых интеллектуальных технологий, автоматизированных и роботизированных технических средств, технических средств и технологий мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.
ПК-5	Способность разрабатывать научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.	Знать - научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Уметь - разрабатывать машины, агрегаты, рабочие органы исполнительных механизмов машин для агропромышленного комплекса, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по созданию новых агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов машин, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.
ПК-6	Способность прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации	Знать – технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Уметь – прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Иметь навыки и (или) опыт деятельности – прогноза технического прогресса в технологиях.
ПК-7	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии	Знать - методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе;

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.	Уметь - разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.
ПК-8	Способность разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.	Знать - методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Уметь - разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.
ПК-9	Способность разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.	Знать – методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения. Уметь – разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения. Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.
ПК-10	Способность разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе	Знать – методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Уметь – разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе

3.Краткое содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1

1. Основные направления развития технологий и средств механизации

сельскохозяйственного производства. Пути повышения эксплуатационных свойств.

Экстенсивные и интенсивные факторы развития сельского хозяйства.

Современное состояние технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве. Зональные технологии и средства механизации. Система технологий и машин. Отечественный и зарубежный опыт в области развития технологий и технических средств. Технологические адаптеры. Координатная система земледелия.

Пути повышения эффективности механизированного производства продуктов в растениеводстве и животноводстве. Высокие и интенсивные технологии.

Технологические процессы, как часть производственных процессов. Общие понятия о теории технологических процессов, выполняемых с/х машинами.

Управление качеством производства с.-х. продукции и выполнения механизированных работ.

Методы оценки топливно-энергетической эффективности технологий и технических средств. Экологическая оценка технологий и технических средств. Стандартизация и сертификация технологий и технических средств.

Индустриально-поточные способы механизированных процессов в сельскохозяйственном производстве. Модели долгосрочного прогнозирования параметров и структуры парка средств комплексной механизации в сельскохозяйственном производстве.

Методы и параметры оценки и математического описания технологических процессов. Оптимизация технологических процессов и требований к регулировочным параметрам рабочих органов и режимам работы с/х машин.

Организация механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Оптимизация средств и состава машинно-тракторного парка предприятий и их структурных подразделений разной формы собственности.

Методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в с/х производстве.

2. Свойства сельскохозяйственных материалов и сред

Развитие идей академика В.П. Горячкина в современной земледельческой механике. Научные школы российских и зарубежных ученых.

Условия работы с/х агрегатов. Агроклиматические факторы производства с/х продукции и методы их определения. Характеристики агроландшафта. Технологические свойства почвы и технологических материалов.

Методы и средства изучения и математического описания свойств сельскохозяйственных сред и материалов в статике и динамике. Экспресс методы оценки компонентов почвы, растений, животных, микроорганизмов. Метрологическое обеспечение для определения свойств сред и технологических материалов.

Методика построения математических моделей создания и функционирования сельскохозяйственных машин и машинных агрегатов, как динамических или статических систем.

Нормообразующие показатели и оценка конкретных условий использования сельскохозяйственной техники.

3. Энергетические средства механизации сельскохозяйственного производства. Повышение эксплуатационных свойств мобильных энергетических средств.

Классификация энергетических средств по назначению, энергетическим и силовым параметрам, по типу движителей. Энергонасыщенность энергетических средств и МТА.

Мощностные параметры двигателей тракторов, автомобилей, тепло и электроустановок, мобильных средств малой механизации. Основные технические

характеристики двигателей, их регулирование, конструктивные особенности. Концепция развития двигателей, их применение.

Характеристика агрегатов трансмиссии и ходовой части тракторов, автомобилей и самоходных сельскохозяйственных машин, их влияние на эксплуатационные показатели.

Тяговые характеристики тракторов, их построение, использование. Особенности тягово-динамических характеристик колесных и гусеничных тракторов. Тяговый и энергетический баланс трактора. Внешние силы, действующие на трактор. Тяговая динамика трактора. Внешние динамические воздействия на трактор. Влияние колебаний на показатели работы двигателя и трактора.

Полный тяговый КПД колесных и гусеничных тракторов. Отдельные составляющие тягового КПД. Методика их определения и влияющие на них факторы. Особенности тяговой характеристики трактора при работе с ВОМ. Пути снижения затрат энергии тракторными движителями.

Проходимость и плавность хода. Влияние конструктивных параметров машин и эксплуатационных факторов на показатели проходимости. Плавность хода. Влияние колебаний на человека. Методы снижения уровня вибраций.

Маневренность сельскохозяйственных агрегатов. Проблемы устойчивости и управляемости. Статическая и динамическая устойчивость. Силы и моменты, действующие при повороте. Эргономические характеристики систем управления мобильных машин. Автоматическое управление сельскохозяйственными агрегатами.

Технологические свойства мобильных энергетических средств. Показатели технологических свойств. Зависимость технологического уровня от технических характеристик и конструктивных параметров энергетических средств, условий труда механизаторов и уровня автоматизации.

Гидронавесные системы, основные их схемы, кинематическое исследование и силовой расчет.

Анализ, синтез и оптимизация параметров, машинных агрегатов, комплексов и поточных линий. Кинематика агрегатов и методика определения оптимальных соотношений между скоростями и массами машинных агрегатов.

Методика построения математических моделей создания и функционирования МТА как динамических или статических систем.

Требования безопасности к тракторам и другим сельхозмашинам. Санитарно-гигиенические нормы условий труда механизаторов.

Методы и технические средства испытаний тракторов и мобильных сельскохозяйственных машин.

4. Технологии и средства механизации процессов сельскохозяйственного производства (по отраслям) и пути повышения эксплуатационных свойств технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

4.1. Технологии и средства механизированной обработки почвы. Пути повышения эффективности использования почвообрабатывающих машин.

Технологии и процессы обработки почвы для возделывания сельскохозяйственных культур в различных зонах страны.

Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Геометрические формы и размеры рабочих поверхностей. Расположение рабочих органов: корпусов плугов, зубовых и дисковых борон, лап культиваторов. Особенности рабочих органов для работы на повышенных скоростях. Активные рабочие органы. Совмещение операций обработки почвы.

Силы, действующие на рабочие органы и почвообрабатывающие агрегаты. Условия равновесия рабочих органов и машин. Кинематика и динамика почвообрабатывающих агрегатов, энергетические и эксплуатационно-технические показатели работы почвообрабатывающих машин. Совокупные затраты энергии на обработку почвы.

Проектирование почвообрабатывающих агрегатов. Моделирование процессов работы почвообрабатывающих агрегатов. Многофакторная оптимизация параметров и режимов работы агрегатов.

Операционные технологии машинной обработки почвы.

Пути снижения затрат труда и энергии при обработке почвы. Качественные показатели обработки почвы. Минимальная, почвозащитная и энергосберегающие обработки почвы.

4.2. Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Пути повышения эффективности использования машин для внесения удобрений и защиты растений.

Основные виды удобрений, мелиорантов, ядохимикатов и их свойства. Механические свойства органических и минеральных удобрений. Агротехнические требования к выполнению технологических процессов.

Способы внесения удобрений (поверхностное, внутри почвенное, локальное, ленточное и др.), требования к качеству выполнения технологических процессов применения удобрений и средств защиты растений. Алгоритм настройки машин химизации. Режимы работы машин. Методы оценки равномерности распределения удобрений.

Машины для внесения органических удобрений, агротехнические требования, типы рабочих органов и их регулировки. Теория и методы проектирования рабочих органов.

Методы защиты растений. Применяемые средства и их использование, рабочие органы и машины. Дефолиация и десикация растений.

Химические и биологические методы защиты растений. Способы нанесения ядохимикатов на растения опрыскивание и опыливание. Интегрированная защита растений от болезней и вредителей. Экономический порог эффективности. Критерий применимости.

Классификация и комплексы машин и агрегатов для внесения в почву удобрений, мелиорантов и химических средств защиты растений.

Операционные технологии внесения в почву удобрений и защиты растений.

Технология и технические средства дифференцированного внесения удобрений и химических средств защиты растений с применением системы позиционирования.

Техника безопасности и индивидуальные средства защиты при работе с удобрениями и средствами химической защиты растений и защита окружающей среды.

4.3. Механизация посева и посадки с.-х. культур. Пути повышения эффективности использования посевных машин.

Агротехнические требования к посевному и посадочному материалу. Способы посева и посадки. Агротехнические требования, рабочие процессы машин.

Высевающие аппараты для рядового и гнездового посева. Теория катушечного аппарата. Пневматические высевающие аппараты. Устройства для гнездового перекрестного посева.

Агротехнические требования для заделки семян. Виды сошников, условия равновесия. Силы, действующие на заделывающие органы. Устойчивость их хода.

Агротехнические и производственные требования к машинным агрегатам для посева и посадки сельскохозяйственных культур.

Операционные технологии. Комплексы машин и агрегаты для посева и посадки сельскохозяйственных культур, их классификация.

Рассадопосадочные машины. Теория рабочего процесса высаживающего аппарата. Условия заделки растений в почву. Допустимая скорость движения машины.

Проектирование машин, агрегатов, комплексов для посева и посадки сельскохозяйственных культур, для различных условий и типов сельскохозяйственных предприятий.

Подготовка посевных и посадочных агрегатов к работе.

4.4. Совмещение механизированных процессов обработки почвы, внесения удобрений, посадки и посева.

Значение совмещения рабочих процессов. Агротехнические требования.

Обоснование целесообразности совмещения рабочих процессов. Рабочие органы, дополнительные устройства для совмещенных процессов.

Комбинированные агрегаты для выполнения совмещенных процессов обработки почвы, внесения удобрений и посева сельскохозяйственных культур.

Совмещение рабочих процессов при посеве с внесением удобрений, гербицидов. Относительное расположение семян, удобрений, гербицидов.

Совмещение операций при проведении культиваций пропашных культур: рыхление почвы, подрезание сорняков, внесение удобрений, внесение гербицидов, окучивание растений, нарезка поливных борозд, местное уплотнение почвы.

Технологические, кинематические, динамические, энергетические принципы построения и применения агрегатов для выполнения совмещенных операций.

4.5. Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав. Пути повышения эффективности использования уборочных машин.

Технологические свойства зерновых культур и трав.

Способы уборки зерновых культур и трав, условия применения. Направления совершенствования способов и технических средств уборки. Зональные технологии уборки, комплексы машин.

Комплексы машин для уборки зерновых культур. Рабочие процессы зерно- и кукурузоуборочных комбайнов и комплексов машин для уборки кормовых культур.

Условия среза растений: подача площади нагрузок, высота среза. Факторы, определяющие сгребание и образование валка. Скорость движения машин, условия образования прямолинейного валка.

Подбор растений. Типы подборщиков. Условие чистого подбора. Кинематический режим работы подбирающих устройств.

Уравнение вымолота и сепарации зерна в барабанных и роторных молотильно-сепарирующих устройств.

Энергозатраты на работу барабанов, роторов и битеров.

Уравнение сепарации зерна из грубого и мелкого соломистого вороха.

Зависимость потерь зерна от регулировочных параметров и приведенной подачи. Пути снижения потерь.

Прессование растений. Плотность прессования. Силовые и энергетические параметры при прессовании.

Отрыв початков. Условие отрыва. Смятие обертки и вымолот зерна. Уборка кукурузы на зерно зерноуборочными комбайнами.

Измельчение растительных остатков. Типы измельчающих устройств. Длина резки,

регулирование длины. Энергоемкость измельчения растений.

Комплекс машин для уборки зерна различных культур. Переоборудование машин на уборку различных культур.

Совокупные затраты энергии на уборку 1 т зерна. Сравнительные показатели энергетической эффективности уборки зерновых культур и трав различными технологиями.

Современные технологии и комплексы машин для уборки кукурузы. Особенности агрегатирования уборочных машин при интенсивных технологиях возделывания с.-х. культур.

4.6. Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав. Пути повышения эффективности использования машин для послеуборочной обработки зерна и семян.

Свойства зерна как объекта сушки, очистки и хранения. Рабочие процессы машин предварительной первичной и вторичной очистки зерна; зерносушилок, зерноочистительных агрегатов и зерносушильных комплексов. Требования к чистоте очистки семян и товарного зерна.

Признаки делимости зерновых смесей, их статические характеристики.

Разделение смесей по размерам, по аэродинамическим свойствам, по поверхности, по форме, по цвету.

Движение зерна по решетам, в ячеистых поверхностях. Способы удаления зерен застрявших в отверстиях.

Схемы размещения решет и триеров. Пропускная способность зерноочистительных машин и агрегатов.

Основы теории сушки. Различные виды сушки. Температура теплоносителя. Уравнения и кривые сушки, экспозиции сушки. Пропускная способность сушилок.

Тепловой баланс сушильного агрегата. Расход теплоты и топлива. Пути снижения теплоты. Использование возобновляемых источников тепла.

Современные комплексы машин для очистки, сортирования и сушки зерна.

Основы проектирования комплекса машин и организация работ по послеуборочной обработке зерна. Определение числа поточных линий, выбор структуры предприятия обработки зерна и семян, а также технологического оборудования для поточных линий предприятий.

Протравливание семян, различные его виды. Теория сухого и мокрого протравливания. Основные принципы планирования и организации работ на механизированных пунктах послеуборочной обработки зерна.

Методы испытания зерноочистительных машин, агрегатов и комплексов.

4.7. Механизация возделывания корне- и клубнеплодов. Пути повышения эффективности использования машин для возделывания корнеклубнеплодов.

Технологические свойства клубней картофеля, корней сахарной свеклы и корнеплодов овощных культур, ботвы и почвенных комков.

Агротехнические требования к уборке корнеклубнеплодов. Применяемые рабочие органы для уборки ботвы, клубней и корней сахарной свеклы.

Технологические схемы машин. Теория вибрационного лемеха, отделения комков почвы, растительных остатков и твердых примесей.

Комплекс машин для уборки корнеклубнеплодов. Расчет машин. Кинематические, динамические, энергетические параметры. Проектирование комплекта машин, планирование и организация работ машинной уборки корне- и клубнеплодов.

4.8. Механизация животноводческих ферм. Пути повышения эффективности использования оборудования животноводческих ферм.

Зоотехнические, технологические и технические основы перевода животноводства на промышленную основу.

Современные технологии содержания сельскохозяйственных животных.

Комплекс машин и оборудования для механизации работ на животноводческих фермах и комплексах. Технологические комплексы, как биотехнические системы.

Механизация производственных процессов на животноводческих фермах в комплексах. Расчет и проектирование комбинатов, комплексов и системы машин и оборудования.

Автоматизированные поточно-технологические линии их расчет и проектирование.

Механизация процесса кормления; зоотехнические требования, кормоприготовительные машины, технологии приготовления, раздачи кормов.

Комплекс машин и оборудования для приготовления, раздачи кормов, проектирование комплексов машин и кормоприготовительных цехов.

Планирование и организация работ в кормоцехах.

Водоснабжение ферм, предъявляемые требования.

Доение и первичная обработка молока. Технология машинного доения, зоотехнические, технические требования. Доильные аппараты. Комплексы машин для доения и первичной обработки молока, планирование и организация работ по доению и первичной переработке молока. Доильные установки.

Механизация стрижки овец. Устройство стригальных машин, основы теории, предъявляемые требования. Организация работ.

Технология содержания птиц на птицефабриках. Зоотехнические и технические основы проектирования комплексов машин и оборудования для механизации работ в птицеводстве.

Планирование и организация работ на механизированных птицефабриках.

Микроклимат в животноводческих помещениях: предъявляемые требования. Технические средства.

4.9. Механизация возделывания сельскохозяйственных культур в защищенном грунте.

Технология возделывания сельскохозяйственных культур в защищенной почве.

Агрономические и технологические требования к машинному способу возделывания сельскохозяйственных культур в защищенной почве.

Комплекс машин для механизации возделывания сельскохозяйственных культур в защищенной почве.

Проектирование комплекса машин для возделывания сельскохозяйственных культур в защищенной почве. Планирование и организация работ в механизированных теплицах.

Основные направления индустриализации производства сельскохозяйственных культур в защищенной почве.

РАЗДЕЛ 2

1. Система технического обслуживания машин

Техническое состояние машины и его изменение в процессе эксплуатации

Особенности эксплуатации машин в сельском хозяйстве. Закономерности изменения технического состояния машин. Определение предельного значения параметра. Классификация отказов и причины потери работоспособности машин. Основы обеспечения

работоспособности машин. Эксплуатационная технологичность машин.

Система технического обслуживания и ремонта машин

Основные понятия и определения. Стратегии технического обслуживания. Операции ТО. Развитие системы ТОР. Планово-предупредительная система технического обслуживания.

Обоснование периодичности и технология технического обслуживания

Критерии и методы определения периодичности плановых технических обслуживаний. Принципы, положенные в основу технологии ТО. Содержание ТО тракторов, с.-х. машин и автомобилей Нормативы периодичности ТО. Корректировка нормативов периодичности ТО.

Проектирование технической эксплуатации МТП

Задачи проектирования. Исходные данные и порядок разработки плана ТОР. Методы планирования ТО. Увязка РОВ с планами использования МТП. Расчет трудоемкости РОВ на тракторы и СХМ.

Планирование технического обслуживания автомобилей

Корректирование нормативов ТО и ремонта автомобилей. Планирование технического обслуживания автомобилей. Определение трудоемкости ТО и ТР автомобилей. Выбор типового проекта гаража.

2. Техническое диагностирование машин

2.1. Техническое диагностирование машин

Основные понятия и определения. Задачи диагностирования. Классификация диагностирования. Методы диагностирования машин.

2.2. Организация диагностирования и технического обслуживания машин

Организация диагностирования машин. Передовой опыт. Эффективность диагностирования машин. Методы организации проведения ТО. Управление постановкой машин на ТО. Организация работ на посту диагностирования. Рекомендации по компоновке и оснащению стационарных и передвижных установок диагностирования. Достоверность диагностической информации. Методы поиска дефектов машин.

3. Производственная база технического обслуживания и ремонта машин

Ремонтно-обслуживающая база (РОБ). Структура РОБ. Ремонтно-обслуживающая база первого уровня. Ремонтно-обслуживающая база второго уровня. Рекомендуемые схемы организации РОВ в хозяйстве. Выбор типа РОБ и схемы организации ТО в подразделении. Определение состава специализированных звеньев. Выбор типовых проектов объектов РОБ.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр).

5. Разработчики: профессор, д.с.-х.н., Баскаков И.В., профессор, д.т.н. Козлов В.Г.

2.1.2.1 Методика исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК

1. Цель и задачи дисциплины

Предметом дисциплины являются методы и средства по определению характеристик исследуемых технологий, машин и оборудования в агропромышленном комплексе.

Цель изучения дисциплины – овладение знаниями по методам, организации и техническому обеспечению исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК, а также анализу результатов испытаний.

Задачи дисциплины:

- изучение технического обеспечения процесса испытаний технологий, машин и оборудования в АПК;
- проведение анализа результатов испытаний технологий, машин и оборудования в АПК.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.	Знать методы разработки и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса. Уметь разрабатывать методы разработки и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса. Иметь навыки разработки методов и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.
ПК-8	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.	Знать методы разработки и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе. Уметь разрабатывать методы разработки и применять технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе. Иметь навыки разработки методов и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Краткий исторический обзор развития методов исследований и испытаний отечественной сельскохозяйственной техники. Основные задачи испытаний

сельскохозяйственных тракторов и машин. Виды и содержание испытаний. Организация испытаний.

Раздел 2. Общее представление о закономерности функционирования сельскохозяйственной техники. Методические положения математического моделирования. Измерительно-информационные системы, приборы и измерительная аппаратура применяемая при испытании сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок.

Раздел 3. Агротехническая, энергетическая и эксплуатационно-технологическая оценка при испытании сельскохозяйственной техники.

Раздел 4. Методы обработки и предварительной оценки результатов испытаний. Методы сглаживания опытных зависимостей и оценка погрешности измерений.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

5. Разработчики: профессор, д.т.н. Поливаев О.И.

2.1.2.2 Приборное обеспечение исследований технологий, машин и оборудования в АПК

1. Цель и задачи дисциплины

Предметом дисциплины является приборное обеспечение, применяемое для определения характеристик исследуемых технологий, машин и оборудования в агропромышленном комплексе.

Цель изучения дисциплины – овладение знаниями по методам, организации и техническому обеспечению исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК, а также анализу результатов испытаний.

Задачи дисциплины:

- изучение технического обеспечения исследований процессов в сельском хозяйстве;
- проведение анализа результатов исследований процессов в сельском хозяйстве.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.	Знать приборное обеспечение и методы исследований технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса. Уметь использовать приборное обеспечение и методы исследований технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
		агропромышленного комплекса. Иметь навыки применения приборного обеспечения и методов исследований технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса.
ПК-8	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.	Знать приборы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе. Уметь использовать приборы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе. Иметь навыки применения приборов и технических средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общее представление о закономерности функционирования сельскохозяйственной техники. Методические положения математического моделирования.

Раздел 2. Измерительно-информационные системы, применяемые при испытании сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок.

Раздел 3. Агротехническая, энергетическая и эксплуатационно-технологическая оценка при испытании сельскохозяйственной техники.

Раздел 4. Методы обработки и предварительной оценки результатов испытаний. Методы сглаживания опытных зависимостей и оценка погрешности измерений.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

5. Разработчики: профессор, д.т.н. Поливаев О.И.

2.1.3.1. «Психология и педагогика высшей школы»

1. Общая характеристика дисциплины

Цель — ознакомление обучающихся с теоретическими знаниями о природе психики человека, об основных психических процессах, состояниях и свойствах личности, о принципах организации педагогического процесса, технологиях, формах, методах и средствах обучения и воспитания.

Задачи:

- вооружить обучающихся знаниями по психолого-педагогическим аспектам взаимодействия людей в процессе совместной деятельности;
- сформировать умения применять знания при анализе конкретных психолого-педагогических ситуаций;
- расширить опыт использования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности, в поведении обществе.

Предмет – изучение психолого-педагогических подходов к теоретическому и практическому обучению в организациях профессионального образования, закономерностей педагогической деятельности в процессе подготовки аспирантов.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования.	- **знать** предмет, задачи и содержание педагогики и психологии; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения - **уметь** самостоятельно работать с учебной, методической, психолого-педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса. - иметь навыки и/или опыт деятельности использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области педагогики и психологии в области технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса.

3. Содержание дисциплины

Раздел I. Теоретико-методологические и дидактические основы психологии и педагогики.

1.1. Предмет и задачи дисциплины. Психология и педагогика в системе современного знания. Историческое развитие педагогики и психологии.

I.2. Понятийный аппарат психологии и педагогики. Связь педагогики с другими науками о человеке. Философские основы современной педагогики и психологии.

I.3. Методология педагогики и психологии и её общенаучный уровень. Система методов психолого-педагогических исследований. Дидактика высшей школы.

I.4. Организация и структура современного образования. Тенденции и принципы его развития.

Раздел II. Педагогическое общение. Педагоги и студенты как субъекты образовательного процесса.

II.1. Развитие личности как педагогическая и психологическая проблема. Возрастная динамика развития человека в процессе образования. Социализация и формирование личности.

II.2. Педагогическое общение в структуре образовательной деятельности. Субъект-объектные и субъект-субъектные отношения. Модели и стили педагогического общения.

II.3. Педагог как субъект педагогической деятельности. Субъектные свойства педагога. Психологические основы деятельности педагога.

II.4. Студенчество как категория и как общность людей в социуме. Возрастные и личностные особенности студентов.

Раздел III. Образовательные технологии, методы и средства обучения.

III.1. Понятие образовательной технологии. Классификация образовательных технологий, методов и средств обучения. Современные и традиционные образовательные технологии. Технологии пассивного, активного и интерактивного обучения.

III.2. Инновационные образовательные технологии. Активное, проблемное, игровое, модульное, проектное обучение. «Кейс» – технологии.

III.3. Информатизация образования. Методики визуализации и анимации учебной информации. Дистанционное обучение. Информационно-методическое обеспечение образовательных технологий. Электронные средства обучения и контроля.

III.4. Диагностика качества образования в современном вузе. Задачи и функции педагогического контроля освоения компетенций. Требования, предъявляемые к контролю.

4. Форма промежуточной аттестации зачёт.

2.1.3.2. «Методика профессионального обучения»

1. Общая характеристика дисциплины

Цель – ознакомление обучающихся с методиками обучения и принципами организации педагогического процесса в профессиональном обучении, с современными образовательными технологиями, с психологическими основами педагогической деятельности.

Задачи – вооружить обучающихся знаниями по методическим аспектам образования в процессе совместной педагогической деятельности; сформировать умения применять знания при анализе конкретных образовательных процессов; расширить опыт использования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.

Предмет – изучение методических подходов к теоретическому и практическому обучению в организациях профессионального образования, закономерностей педагогической деятельности в процессе подготовки специалистов.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к	- **знать** предмет, задачи и содержание «Методики профессионального обучения»; методологические и

	использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования.	теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения - **уметь** самостоятельно работать с учебной, методической, педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса. - иметь навыки и/или опыт деятельности использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области профессионального обучения при преподавании в области технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методика профессионального обучения как область педагогического знания.

Подраздел 1.1. Историко-педагогический обзор развития профессионального обучения

История становления методики профессионального обучения в России. Этапы развития методики профессионального обучения.

Подраздел 1.2. Понятийный аппарат методики профессионального обучения.

Предмет и структура учебной дисциплины «Методика профессионального обучения». Его цели и задачи, предмет, терминологический аппарат. Методики обучения.

Раздел 2. Федеральные государственные образовательные стандарты. Компетентностный подход.

Подраздел 2.1. Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования.

Основные составляющие и содержание государственных стандартов в области профессионального обучения. Учебные планы и программы. Учебная литература. Формирование учебно-методического комплекса дидактических средств.

Подраздел 2.2. Компетентностный подход в современном образовании.

Компетенции и компетентность. Компетентностный подход в организации современного учебного процесса. Профессионализм. Профессиональная компетентность педагога. Использование современных методик и средств информатизации учебного процесса при подготовке специалистов в сфере профессионального обучения.

Раздел 3. Профессиональная педагогика.

Подраздел 3.1. Основы профессиональной педагогики.

Становление профессиональной педагогики. Её определения и основные задачи. Непрерывное профессиональное образование, его тенденции и принципы. Профессиональное образование как общечеловеческая ценность. Выбор методик обучения, его организационных форм.

Подраздел 3.2. Профессиональные мотивы и профессиональная мотивация.

Мотивы выбора профессии. Мотивы выбора места работы. Мотивы трудовой деятельности. Мотивация профессиональной деятельности. Профессиональные мотивы успеха и боязни неудачи. Индивидуально-личностный подход к обучающимся. Профессиональный имидж.

4. Форма промежуточной аттестации зачёт

Преподаватель, подготовивший рабочую программу, профессор кафедры истории, философии, социально-политических дисциплин доктор педагогических наук Щевелёва Г.М.

2.1.4.1(Ф) Патентоведение

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – дать обучающемуся знания по патентоведению и высокоэффективной защите интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины- дать теоретические основы патентоведения. Ознакомить с передовыми методами поиска и анализа научно-технической информации в области.

Предмет дисциплины- основы патентоведения и защита интеллектуальной собственности в области агрохимии.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	Знать методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в АПК Уметь использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в АПК Иметь навыки решения задач в области патентоведения и защиты интеллектуальной собственности

3.Краткое содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1

5. Закон об изобретательской деятельности в РФ.

Место предмета в работе. Особенности работы Задачи курса. Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса страны. Проблемы и задачи, стоящие перед предприятиями АПК в современных условиях в плане патентоведения. Общая характеристика содержания дисциплины и порядок ее изучения.

6. Научно-техническая информация

Понятия о патентоведении и патентной информации. Открытия, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки. Авторское свидетельство, патент.

7. Объекты изобретений

Условия патентоспособности и право на использование. Новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Объекты изобретения: устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культура клеток растений и животных, применение. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование.

8. Система классификации НТИ

Система классификации научно-технической и патентной информации. Международная, национальная и универсальная десятичная классификации. Патентная экспертиза объектов техники и технологии на: патентоспособность; патентную чистоту и определение уровня развития. Патентование в других государствах и странах.

9. Патентный поиск.

Патентная информация и патентный поиск.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет (6 семестр).

5. Разработчик: профессор, д.т.н., Козлов В.Г.

2.1.4.2. (Ф) Требования к оформлению диссертации

1. Общая характеристика дисциплины.

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических и практических знаний в области оформления и написания диссертации.

Задачи:

- изучение нормативной базы по написанию и оформлению диссертации, автореферата;
- изучение требований, предъявляемых к диссертации (выбор темы и обоснование ее актуальности);
- определение цели, объекта, предмета, задач и научной новизны исследований, практической значимости и основных положений, выносимых на защиту;
- выбор направления и метода научных исследований;
- формирование теоретических исследований;
- обоснование аналитических и экспериментальных исследований и внедрения результатов;
- формулировка выводов и заключения работы;
- умение составления списка литературы согласно ГОСТа;
- порядок формирования и оформления приложений;
- изучения работы программы «Антиплагиат ВУЗ» в разрезе особенностей проверки диссертации.

Предметом дисциплины является область научных знаний об изучении требований к написанию диссертации и применении их на практике.

2. Планируемые результаты обучения.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	- знать нормативную базу по написанию и оформлению диссертации, автореферата; - уметь обосновывать аналитические и экспериментальные исследования и внедрения результатов; формулировать выводы и заключение работы; - иметь навыки и /или опыт деятельности применения на практике ГОСТа «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Требования, предъявляемые к оформлению диссертации, автореферата, списку литературы. ГОСТ Р 7.0.11-201 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила

оформления (изучение сведений о стандарте, нормативные ссылки, общие положения, структура диссертации в виде рукописи, оформление структурных элементов диссертации в виде рукописи, структура автореферата и диссертации, оформление структурных элементов автореферата диссертации).

Раздел 2. Требования к списку литературы (Изучение требований к оформлению списка литературы на основе ГОСТ Р 7.0.5)

4. Форма промежуточной аттестации: зачёт
5. Разработчик к.э.н., доцент Леонова Н.В.

2.2.1 (П) Педагогическая практика

1. Цель и задачи дисциплины

Цель - формирование у аспирантов навыков разработки учебно-методических материалов, проведения лекционных, семинарских и других занятий.

Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей исследовательской работы и практической деятельности, в том числе и после окончания аспирантуры.

Задачи практики:

- формирование целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структура высшей школы;
- подготовка аспирантов к реализации основных образовательных программ по учебным планам на уровне, предусмотренном федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование у аспирантов профессиональных педагогических умений и навыков применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения и уровня подготовки учащихся;
- установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных аспирантами при изучении предусмотренных учебным планом дисциплин, с профессионально-педагогической деятельностью.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	- уметь использовать нормативные документы при организации учебного процесса - уметь разрабатывать методическое обеспечение учебного процесса - уметь разрабатывать технологические карты учебных занятий - уметь использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования - иметь навыки контактной работы с обучающимися - иметь навыки разработки различных элементов системы методического обеспечения - иметь навыки руководства самостоятельной, в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся

3.Краткое содержание дисциплины

Действия	День практики
Разработка плана практики и индивидуального задания	1 день
Знакомство с кафедрой	
Изучение Положения о кафедре	1 день
Изучение истории кафедры	1 день
Изучение кадрового потенциала кафедры	1 день
Изучение номенклатуры дел кафедры	1 день
Изучение должностных инструкций ассистента, старшего преподавателя, доцента, профессора	1 день
Изучение нормативных документов, регламентирующих организацию учебного процесса	
Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)"	2 день
Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"	2 день
П ВГАУ 2.3.06 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о педагогической практике	2 день
П ВГАУ 2.3.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов	2 день
П ВГАУ 2.3.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.	2 день
П ВГАУ 1.1.01 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	2 день
П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению	2 день
П ВГАУ 1.1.01 – 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов	2 день
П ВГАУ 1.1.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о бакалавриате	2 день
Изучение ФГТ аспирантуры	
Общие положения	3 день
Требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	3 день
Требования к срокам освоения программ аспирантуры с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов	3 день
Требования к условиям реализации программы аспирантуры	3 день
Изучение учебного плана программы аспирантуры	
Календарный учебный график	3 день
Формирование образовательного, научного компонента и итоговой аттестации	3 день
Распределение контактной и самостоятельной работы	3 день
Изучение содержания ОП ВО по программе аспирантуры	
Общие положения	4 день
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам аспирантуры	4 день
Планируемые результаты освоения образовательной программы	4 день
Ресурсное обеспечение образовательной программы	4 день
Изучение системы методического обеспечения учебного процесса	
Документы, формирующие систему методического обеспечения	4 день
Правила подготовки учебных изданий	4 день
Правила подготовки методических изданий	4 день
Посещение открытых занятий ведущих преподавателей кафедры	
Посещение открытой лекции	5-6 день
Посещение открытого практического занятия	5-6 день
Анализ учебных занятий	5-6 день

Действия	День практики
Разработка технологических карт учебных занятий	
Разработка технологической карты лекции	5-6 день
Разработка технологической карты практического занятия	5-6 день
Проведение открытых занятий	
Проведение открытой лекции	7-8 день
Проведение открытого практического занятия	7-8 день
Изучение организации самостоятельной работы обучающихся	
Особенности организации самостоятельной работы во время аудиторных занятий	7 день
Особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы	7 день
Особенности организации научно-исследовательской работы студентов	7 день
Изучение организации контроля освоения компетенций	
Критерии оценки освоения компетенций и отдельных индикаторов	8 день
Особенности формирования фонда оценочных средств	8 день
Оформление отчета о практике	9-10 день

4. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).
5. Разработчики: профессор, д.с.-х.н., Баскаков И.В., профессор, д.т.н. Козлов В.Г.

3. ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Цель и задачи дисциплины

Цель ИА заключается в определении соответствия диссертации критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

К **задачам** итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО - знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполнена диссертация;
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- оценка значимости диссертации для решения научных задач, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний;
- определение наличия в диссертации научной новизны;
- определение личного вклада аспиранта в выполнение диссертации;
- определение наличия практической значимости выполненной диссертации;
- определение наличия апробации результатов научной работы по теме диссертации и публикаций в рецензируемых научных изданиях и изданиях, приравненных к ним;
- определение наличия сформированного целостного представления у аспиранта современного состояния проблемы, решаемой в рамках диссертационной работы, умения грамотно изложить предлагаемые решения, отвечать на поставленные вопросы по теме диссертации;
- определение соответствия темы и содержания диссертации паспорту научной специальности (научным специальностям) и отрасли науки.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-1	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	Знать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения в агропромышленном комплексе Уметь – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения в агропромышленном комплексе. Иметь навыки и (или) опыт деятельности – проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения в агропромышленном комплексе.
УК-2	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	Знать и использовать современные методы и технологии научной коммуникации в агропромышленном комплексе Уметь – использовать современные методы и технологии научной коммуникации в агропромышленном комплексе Иметь навыки и (или) опыт деятельности, современные методы и технологии научной коммуникации в агропромышленном комплексе.
УК-3	Способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	Знать - образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования Уметь – использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования Иметь навыки и (или) опыт деятельности – изучения образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования.
ПК-1	Способность проводить исследования технологического воздействия на объекты сельскохозяйственного производства (почву, растения, животных, зерно, молоко и др.), а также сельскохозяйственных сред и материалов, как объектов технологических воздействий, транспортировки и хранения.	Знать - условия функционирования сельскохозяйственных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; Уметь - профессионально и квалифицированно эксплуатировать сельскохозяйственные машины и агрегаты, а также другие средства механизации технологических процессов, в том числе с использованием альтернативных видов топлива; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - самостоятельной высококвалифицированной работы, в том числе научно-исследовательской, с сельскохозяйственными машинами и другими средствами механизации технологических процессов.
ПК-2	Способность разрабатывать методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного	Знать - методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса; Уметь - разрабатывать пути повышения эффективности функционирования производственных процессов, технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства для агропромышленного комплекса;

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	комплекса.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по эффективному использованию методов и средств оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования, мобильных и стационарных энергетических средств, машин и агрегатов, а также автоматизированных и роботизированных технологий и технических средства в агропромышленном комплексе.
ПК-3	Способность разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.	Знать – технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве. Уметь – разрабатывать методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии, а также безопасность технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве. Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки методов, технологий и технических средств обеспечения экологической безопасности, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационных процессов и технологий, а также безопасности технологий, технических средств, эксплуатации машин и оборудования, и охраны труда в механизированном агропромышленном производстве.
ПК-4	Способность разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.	Знать – цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Уметь – разрабатывать цифровые интеллектуальные технологии, автоматизированные и роботизированные технические средства, технические средства и технологии мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса. Иметь навыки и (или) опыт деятельности - разработки цифровых интеллектуальных технологий, автоматизированных и роботизированных технических средств, технических средств и технологий мониторинга сельскохозяйственных сред, материалов и объектов для агропромышленного комплекса.
ПК-5	Способность разрабатывать научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов,	Знать - научные основы конструирования для создания новых машин, агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Уметь - разрабатывать машины, агрегаты, рабочие органы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	исполнительных механизмов, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.	исполнительных механизмов машин для агропромышленного комплекса, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - практической работы по созданию новых агрегатов, рабочих органов, исполнительных механизмов машин, а также физическое, математическое и компьютерное моделирование механизированных, автоматизированных и биомашиных систем.
ПК-6	Способность прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации	Знать – технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Уметь – прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации Иметь навыки и (или) опыт деятельности – прогноза технического прогресса в технологиях.
ПК-7	Способность разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.	Знать - методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе; Уметь - разрабатывать методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования, а также оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе.
ПК-8	Способность разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.	Знать - методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Уметь - разрабатывать методы организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе; Иметь навыки и (или) опыт деятельности - организации технического сервиса, ремонта, хранения, рециклинга, утилизации машин и оборудования, а также вопросы управления жизненном циклом средств механизации, автоматизации и роботизации в агропромышленном комплексе.
ПК-9	Способность разрабатывать методы исследования	Знать – методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
	конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.	технических средствах агропромышленного назначения. Уметь – разрабатывать методы исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения. Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов исследования конструкционных материалов (в том числе наноматериалов) для применения в технологиях и технических средствах агропромышленного назначения.
ПК-10	Способность разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе	Знать – методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Уметь – разрабатывать методы сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе Иметь навыки и (или) опыт деятельности – разработки методов сертификации и стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе

3. Порядок проведения итоговой аттестации

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы по образовательной программе 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация проводится в форме научной дискуссии, в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом анализу подвергаются достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

Для проведения итоговой аттестации в Университете создаются комиссии, состав которых утверждается распорядительным актом. В состав комиссии могут включаться ведущие доктора и кандидаты наук, члены диссертационных советов. При проведении итоговой аттестации обязан присутствовать аспирант. Также имеют право присутствовать иные лица в соответствии с П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Итоговая аттестация проводится в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом (не более 15 мин);
- ответы аспиранта на вопросы членов комиссии;
- выступление научного руководителя с характеристикой аспиранта и отзывом о содержании диссертации или ознакомление членов комиссии с отзывом;
- выступление рецензента или ознакомление членов комиссии с рецензией;
- ответ аспиранта на замечания рецензента;
- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение решения комиссии о соответствии диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Аспиранту, прошедшему итоговую аттестацию, выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее - заключение), которое подписывается ректором или по его поручению проректором по научной работе.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры (далее - выпускник), не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры в соответствии с П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчики: профессор, д.с.-х.н., Баскаков И.В., профессор, д.т.н. Козлов В.Г.

Приложение 4 Сведения об обеспеченности образовательного процесса материально-технической базой

Индекс	Наименование в соответствии с учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1. Научный компонент			
1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			
1.1.1 (Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: автомобиль (разрез), двигатели (разрезы), коробки передач автомобилей (разрезы), вариаторная коробка передач (разрез), двигатель с впрыском бензина (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.8
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: двигатели (разрезы), элементы двигателя (ТНВД), форсунки, карбюраторы, подкачивающие насосы, стенд «КШМ и ГРМ»,стенд «Система питания карбюраторного двигателя», стенд «Система питания дизельного двигателя», стенд «Система питания двигателя с впрыском топлива»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.9
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: трактор, трактор (разрез),трансмиссия трактора (разрез),ведущий мост трактора (разрез), ведущий мост автомобиля (разрез), механизмы поворота тракторов, главная передача трактора, коробка передач трактора (разрез), рулевой механизм трактора (разрез), элементы трансмиссии, рабочего оборудования, ходовой части (сцепление, насосы, силовые цилиндры и т.), стенд «Пневматическая тормозная система», стенд «Рулевое управление и ГНС трактора», стенд «Работа рулевой трапеции»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.10
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: тракторы (разрезы), автомобили	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.11

		(разрезы), вал отбора мощности трактора (разрез)	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания», стенд «Электрическая схема стартера»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); машина предварительной очистки зерна МПО-50; очиститель вороха семян ОВС-25; машина вторичной очистки зерна МС-4,5; машина зерноочисти-тельная МЗ-10С; магнитная семяочистительная машина К-590; пневмосортировальный стол МОС-9С; комплект плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рабочие органы косилки-плющилки КПС-5Г; кормоуборочный комбайн ДОН-680; навесной разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5; опрыскиватель ОП-2000У; рабочие органы сельскохозяйственных машин фирмы «Amazone»; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.15
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; рабочие органы свеклоуборочного комбайна «Holmer»; сеялка зерновая СЗ-3,6; сеялка точного высева ТСМ-4500; картофелесажалка; рабочие секции сеялок, комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: плуг навесной оборотный ПОН-3-40; плуг полунавесной ПЛН-6-35; стенд с рабочими органами культиваторов; звенья зубовых и игольчатых борон БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БЗЛ-1,0; рабочие органы катков; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.17
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107

		текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнение курсовых работ): комплект учебной мебели, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: стенды по исследованию работы катушечного высевающего аппарата и высевающего аппарата точного высева, парусный классификатор, рассев УРЛ-1	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.108
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование для первичной обработки молока и его хранения, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.410
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, конструкция линейной доильной установки АДМ-8, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.413
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, элементы конструкции доильной установки для доения коров в доильных залах УДА-8 "Тандем"	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.414
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, оборудование для переработки мяса и молока, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.416
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.411
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,

		мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенд проверки карбюраторов ППК, стенд для проверки и очистки форсунок, переносной мультипроектор, тракторы, двигатели, комплект оборудования рабочего места мастера-наладчика, комплект диагностического оборудования приборов передвижной диагностической установки, переносной комплект диагностических приборов, оборудование стационарного поста диагностики, прибор ИМД-электронный малый диагностический прибор, строботахометр, пневматический калибратор, газоанализатор, дымомер, комплект для проверки и очистки свечей, комплект диагностики, пуско-зарядное устройство, шиномонтажный станок, станок балансировочный, прибор проверки фар, компрессор, прибор ДСТ-10Н, люфтомер электронный, нагрузочно-диагностическая вилка, универсальный компрессор, автомобиль, диагностический комплекс	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: дефектоскоп магнитный, станок расточной, станок вертикально-хонинговальный, станок для расточки подшипников, станок для шлифовки клапанов, стенд для притирки клапанов, узлы и детали сельскохозяйственных машин, комплект оснастки для ремонта шатунов, индикатор часового типа, индикаторный нутромер, микрометрический нутромер, индикаторный нутромер, механизм хонинговальный, корпус терминала, хонинговальные бруски, справочные таблицы НТД, презентационное оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.7
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: машина для испытания металла на износ, машина для испытания металла на усталость, станок токарно-винторезный (для накатки валов), резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, протяжки, комплекты, узлы и детали сельскохозяйственных машин, машина трения, образцы, стенд опрокидывания, блок - Т-40	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: электрические печи, установка компрессорная передвижная, установка для наплавки, головка наплавочная, станок балансировочный, учебные плакаты и справочные таблицы НТД, станок токарный, установка для наплавки в среде защитных газов, установка для наплавки порошковыми проволоками, электрометализатор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.12
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий и научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.110

		пособия: динамометр, тахометр, плотномер, провода соединительные,провода высоковольтные, стенд испытательный,учебные плакаты и справочные таблицы НТД	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: станок заточной, профилометр, станок фрезерный, станок токарный, станок вертикально-сверлильный, твердомер ТК, плазменная сварка	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.111
		Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, преобразователь частоты, пульт микшерный, система обработки данных, система сбора данных, тензобалка, модель тракторной навесной системы, модель дорожного полотна, модель маятника с переменным аэродинамическим со-противлением, блок питания, датчик топлива, усилитель тензометрический, регистратор с блоком питания, осциллограф, образцы измерительных датчиков, индикатор часового типа, набор разновесов, система обработки данных, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.112
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.426
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина,1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева,13, а.224
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева, 11, а.427 (с 16 до 20 ч.)
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты			
1.2.1 (Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации		

	программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем		
1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования			
2.Образовательный компонент			
2.1.Дисциплины (модули)			
2.1.1	**Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**		
2.1.1.1	Иностранный язык	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 363,365) Аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 256) Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (ауд.370) Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс ауд. 232) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд. 369	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux,
2.1.1.2	История и философия науки	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Ауд.:366, 341, 222, 239, 201, 166, 353, 376 практические занятия - ауд.148 самостоятельная работа ауд. 232а читальный зал библиотеки ВГАУ Групповые и индивидуальные консультации 209, 211 ауд. Текущая и промежуточная аттестация Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - лаборантская кафедры – 355 ауд., отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а	проектор, терминал с тактильным экраном, экран, программное обеспечение, учебно-наглядные пособия. специализированный кабинет с оборудованием и материалами (стенды, плакаты, учебно-методическая литература) компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде специализированная мебель, технические средства обучения, компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронной информационно-образовательной среде ВГАУ и электронным учебно-методическим материалам, стенды, плакаты, учебно-методическая литература специализированная мебель и технические средства контроля. оборудование для профилактического обслуживания учебного оборудования
2.1.1.3	Технологии, машины и оборудование для	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13

	агропромышленного комплекса	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: автомобиль (разрез), двигатели (разрезы), коробки передач автомобилей (разрезы), вариаторная коробка передач (разрез), двигатель с впрыском бензина (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.8
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: двигатели (разрезы), элементы двигателя (ТНВД), форсунки, карбюраторы, подкачивающие насосы, стенд «КШМ и ГРМ»,стенд «Система питания карбюраторного двигателя», стенд «Система питания дизельного двигателя», стенд «Система питания двигателя с впрыском топлива»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.9
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: трактор, трактор (разрез),трансмиссия трактора (разрез),ведущий мост трактора (разрез), ведущий мост автомобиля (разрез), механизмы поворота тракторов, главная передача трактора, коробка передач трактора (разрез), рулевой механизм трактора (разрез), элементы трансмиссии, рабочего оборудования, ходовой части (сцепление, насосы, силовые цилиндры и т.), стенд «Пневматическая тормозная система», стенд «Рулевое управление и ГНС трактора», стенд «Работа рулевой трапеции»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.10
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: тракторы (разрезы), автомобили (разрезы), вал отбора мощности трактора (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.11
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания»,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208

		стенд «Электрическая схема стартера»	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); машина предварительной очистки зерна МПО-50; очиститель вороха семян ОВС-25; машина вторичной очистки зерна МС-4,5; машина зерноочисти-тельная МЗ-10С; магнитная семяочистительная машина К-590; пневмосортировальный стол МОС-9С; комплект плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рабочие органы косилки-плющилки КПС-5Г; кормоуборочный комбайн ДОН-680; навесной разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5; опрыскиватель ОП-2000У; рабочие органы сельскохозяйственных машин фирмы «Amazone»; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.15
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; рабочие органы свеклоуборочного комбайна «Holmer»; сеялка зерновая СЗ-3,6; сеялка точного высева ТСМ-4500; картофелесажалка; рабочие секции сеялок, комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: плуг навесной оборотный ПОН-3-40; плуг полунавесной ПЛН-6-35; стенд с рабочими органами культиваторов; звенья зубовых и игольчатых борон БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БЗЛ-1,0; рабочие органы катков; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.17
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнение курсовых работ): комплект учебной мебели, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: стенды по исследованию работы катушечного высевающего аппарата и	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.108

		высевающего аппарата точного высева, парусный классификатор, рассев УРЛ-1	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование для первичной обработки молока и его хранения, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.410
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, конструкция линейной доильной установки АДМ-8, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.413
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, элементы конструкции доильной установки для доения коров в доильных залах УДА-8 "Тандем"	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.414
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, оборудование для переработки мяса и молока, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.416
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.411
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенд проверки карбюраторов ППК, стенд для проверки и очистки форсунок, переносной мультипроектор, тракторы, двигатели, комплект оборудования рабочего места мастера-наладчика, комплект	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

		диагностического оборудования приборов передвижной диагностической установки, переносной комплект диагностических приборов, оборудование стационарного поста диагностики, прибор ИМД-электронный малый диагностический прибор, строботахометр, пневматический калибратор, газоанализатор, дымомер, комплект для проверки и очистки свечей, комплект диагностики, пуско-зарядное устройство, шиномонтажный станок, станок балансировочный, прибор проверки фар, компрессор, прибор ДСТ-10Н, люфтомер электронный, нагрузочно-диагностическая вилка, универсальный компрессор, автомобиль, диагностический комплекс	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: дефектоскоп магнитный, станок расточной, станок вертикально-хонинговальный, станок для расточки подшипников, станок для шлифовки клапанов, стенд для притирки клапанов, узлы и детали сельскохозяйственных машин, комплект оснастки для ремонта шатунов, индикатор часового типа, индикаторный нутромер, микрометрический нутромер, индикаторный нутромер, механизм хонинговальный, корпус терминала, хонинговальные бруски, справочные таблицы НТД, презентационное оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.7
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: машина для испытания металла на износ, машина для испытания металла на усталость, станок токарно-винторезный (для накатки валов), резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, протяжки, комплекты, узлы и детали сельскохозяйственных машин, машина трения, образцы, стенд опрокидывания, блок - Т-40	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: электрические печи, установка компрессорная передвижная, установка для наплавки, головка наплавочная, станок балансировочный, учебные плакаты и справочные таблицы НТД, станок токарный, установка для наплавки в среде защитных газов, установка для наплавки порошковыми проволоками, электрометализатор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.12
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий и научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: динамометр, тахометр, плотномер, провода соединительные,провода высоковольтные, стенд испытательный,учебные плакаты и справочные таблицы НТД	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.110
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: станок заточной, профилометр, станок фрезерный, станок токарный, станок вертикально-сверлильный, твердомер ТК, плазменная сварка	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.111
		Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.112

		преобразователь частоты, пульт микшерный, система обработки данных, система сбора данных, тензобалка, модель тракторной навесной системы, модель дорожного полотна, модель маятника с переменным аэродинамическим со-противлением, блок питания, датчик топлива, усилитель тензометрический, регистратор с блоком питания, осциллограф, образцы измерительных датчиков, индикатор часового типа, набор разновесов, система обработки данных, учебно-наглядные пособия Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.426 394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина,1, а.117, 118 394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева,13, а.224 394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева, 11, а.427 (с 16 до 20 ч.)
2.1.2	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		
2.1.2.1	Методика исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания», стенд	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208

		«Электрическая схема стартера»	
		Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды обкаточно-тормозные, стенд для испытания ГНС, трактор Беларус-1221, трактор МТЗ-80, трактор ЛТЗ-60АВ, трактор Т-25, автомобиль ГАЗ (дорожная лаборатория), станок токарно-винторезный, станок фрезерный, станок настольно-сверлильный, компрессор, кран-балка, лабораторное оборудование, приборы для измерения уровня шума, диагностический комплекс,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.2
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
2.1.2.2	Приборное обеспечение исследований технологий, машин и оборудования в АПК	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208

		текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания», стенд «Электрическая схема стартера»	
		Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенды обкаточно-тормозные, стенд для испытания ГНС, трактор Беларус-1221, трактор МТЗ-80, трактор ЛТЗ-60АВ, трактор Т-25, автомобиль ГАЗ (дорожная лаборатория), станок токарно-винторезный, станок фрезерный, станок настольно-сверлильный, компрессор, кран-балка, лабораторное оборудование, приборы для измерения уровня шума, диагностический комплекс,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.2
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

		MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	
2.1.3	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		
2.1.3.1	Педагогика и психология высшей школы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещение для самостоятельной работы.	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением, доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
2.1.3.2	Методика профессионального обучения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещение для самостоятельной работы.	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением, доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
2.1.4 (Ф)	**Факультативные дисциплины**		
2.1.4.1 (Ф)	Патентоведение	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
2.1.4.2 (Ф)	Требования к оформлению диссертации	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00) 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 232 а

		электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 238
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 117, 118
2.2. Практика			
2.2.1(П)	Педагогическая практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: автомобиль (разрез), двигатели (разрезы), коробки передач автомобилей (разрезы), вариаторная коробка передач (разрез), двигатель с впрыском бензина (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.8
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: двигатели (разрезы), элементы двигателя (ТНВД), форсунки, карбюраторы, подкачивающие насосы, стенд «КШМ и ГРМ»,стенд «Система питания карбюраторного двигателя», стенд «Система питания дизельного двигателя», стенд «Система питания двигателя с впрыском топлива»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.9
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: трактор, трактор (разрез),трансмиссия трактора (разрез),ведущий мост трактора (разрез), ведущий мост автомобиля (разрез), механизмы поворота тракторов, главная передача трактора, коробка передач трактора (разрез), рулевой механизм трактора (разрез), элементы трансмиссии, рабочего оборудования, ходовой части (сцепление, насосы, силовые цилиндры и т.), стенд «Пневматическая тормозная система», стенд «Рулевое	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.10

		управление и ГНС трактора», стенд «Работа рулевой трапеции»	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: тракторы (разрезы), автомобили (разрезы), вал отбора мощности трактора (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.11
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания», стенд «Электрическая схема стартера»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); машина предварительной очистки зерна МПО-50; очиститель вороха семян ОВС-25; машина вторичной очистки зерна МС-4,5; машина зерноочисти-тельная МЗ-10С; магнитная семяочистительная машина К-590; пневмосортировальный стол МОС-9С; комплект плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рабочие органы косилки-плющилки КПС-5Г; кормоуборочный комбайн ДОН-680; навесной разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5; опрыскиватель ОП-2000У; рабочие органы сельскохозяйственных машин фирмы «Amazone»; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.15
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; рабочие органы свеклоуборочного комбайна «Holmer»; сеялка зерновая СЗ-3,6; сеялка точного высева ТСМ-4500; картофелесажалка; рабочие секции сеялок, комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.17

		учебной мебели, лабораторное оборудование: плуг навесной оборотный ПОН-3-40; плуг полунавесной ПЛН-6-35; стенд с рабочими органами культиваторов; звенья зубовых и игольчатых борон БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БЗЛ-1,0; рабочие органы катков; комплекты плакатов	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнение курсовых работ): комплект учебной мебели, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: стенды по исследованию работы катушечного высевающего аппарата и высевающего аппарата точного высева, парусный классификатор, рассев УРЛ-1	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.108
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование для первичной обработки молока и его хранения, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.410
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, конструкция линейной доильной установки АДМ-8, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.413
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, элементы конструкции доильной установки для доения коров в доильных залах УДА-8 "Тандем"	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.414
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, оборудование для переработки мяса и молока, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.416
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.411
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)

		подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенд проверки карбюраторов ППК, стенд для проверки и очистки форсунок, переносной мультипроектор, тракторы, двигатели, комплект оборудования рабочего места мастера-наладчика, комплект диагностического оборудования приборов передвижной диагностической установки, переносной комплект диагностических приборов, оборудование стационарного поста диагностики, прибор ИМД-электронный малый диагностический прибор, строботахометр, пневматический калибратор, газоанализатор, дымомер, комплект для проверки и очистки свечей, комплект диагностики, пуско-зарядное устройство, шиномонтажный станок, станок балансировочный, прибор проверки фар, компрессор, прибор ДСТ-10Н, люфтомер электронный, нагрузочно-диагностическая вилка, универсальный компрессор, автомобиль, диагностический комплекс	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: дефектоскоп магнитный, станок расточной, станок вертикально-хонинговальный, станок для расточки подшипников, станок для шлифовки клапанов, стенд для притирки клапанов, узлы и детали сельскохозяйственных машин, комплект оснастки для ремонта шатунов, индикатор часового типа, индикаторный нутромер, микрометрический нутромер, индикаторный нутромер, механизм хонинговальный, корпус терминала, хонинговальные бруски, справочные таблицы НТД, презентационное оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.7
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: машина для испытания металла на износ, машина для испытания металла на усталость, станок токарно-винторезный (для накатки валов), резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, протяжки, комплекты, узлы и детали сельскохозяйственных машин, машина трения, образцы, стенд опрокидывания, блок - Т-40	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: электрические печи, установка компрессорная передвижная, установка для наплавки, головка наплавочная, станок балансировочный, учебные плакаты и справочные таблицы НТД, станок токарный, установка для наплавки в среде защитных газов, установка для наплавки порошковыми проволоками, электрометализатор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.12

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий и научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: динамометр, тахометр, плотномер, провода соединительные,провода высоковольтные, стенд испытательный,учебные плакаты и справочные таблицы НТД	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.110
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: станок заточной, профилометр, станок фрезерный, станок токарный, станок вертикально-сверлильный, твердомер ТК, плазменная сварка	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.111
		Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, преобразователь частоты, пульт микшерный, система обработки данных, система сбора данных, тензобалка, модель тракторной навесной системы, модель дорожного полотна, модель маятника с переменным аэродинамическим со-противлением, блок питания, датчик топлива, усилитель тензометрический, регистратор с блоком питания, осциллограф, образцы измерительных датчиков, индикатор часового типа, набор разновесов, система обработки данных, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.112
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.426
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина,1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева,13, а.224
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева, 11, а.427 (с 16 до 20 ч.)
2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике			
3.Итоговая аттестация			
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13

	критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.3
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: автомобиль (разрез), двигатели (разрезы), коробки передач автомобилей (разрезы), вариаторная коробка передач (разрез), двигатель с впрыском бензина (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.8
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: двигатели (разрезы), элементы двигателя (ТНВД), форсунки, карбюраторы, подкачивающие насосы, стенд «КШМ и ГРМ»,стенд «Система питания карбюраторного двигателя», стенд «Система питания дизельного двигателя», стенд «Система питания двигателя с впрыском топлива»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.9
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: трактор, трактор (разрез),трансмиссия трактора (разрез),ведущий мост трактора (разрез), ведущий мост автомобиля (разрез), механизмы поворота тракторов, главная передача трактора, коробка передач трактора (разрез), рулевой механизм трактора (разрез), элементы трансмиссии, рабочего оборудования, ходовой части (сцепление, насосы, силовые цилиндры и т.), стенд «Пневматическая тормозная система», стенд «Рулевое управление и ГНС трактора», стенд «Работа рулевой трапеции»	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.10
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: тракторы (разрезы), автомобили (разрезы), вал отбора мощности трактора (разрез)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.11
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: генераторы различных типов, стартеры различных типов, стенд для испытания генераторов, стартеров, системы зажигания, стенд «Схема электрооборудования автомобиля», стенд «Схема электрооборудования трактора», стенд «Схема система зажигания от магнето»; стенд «Схема батарейного зажигания», стенд «Схема контактно-транзисторной системы зажигания», стенд «Схема транзисторной системы зажигания с бесконтактным управлением», стенд «Схема реле-регулятора контактно транзисторного», стенд «Схема реле-регулятора транзисторного», стенд «Свечи зажигания»,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.208

		стенд «Электрическая схема стартера»	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.212
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: зерноуборочный комбайн ДОН-1500А (разрез); машина предварительной очистки зерна МПО-50; очиститель вороха семян ОВС-25; машина вторичной очистки зерна МС-4,5; машина зерноочисти-тельная МЗ-10С; магнитная семяочистительная машина К-590; пневмосортировальный стол МОС-9С; комплект плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.5
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рабочие органы косилки-плющилки КПС-5Г; кормоуборочный комбайн ДОН-680; навесной разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5; опрыскиватель ОП-2000У; рабочие органы сельскохозяйственных машин фирмы «Amazone»; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.15
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: корнеуборочная самоходная машина КС-6; рабочие органы свеклоуборочного комбайна «Holmer»; сеялка зерновая СЗ-3,6; сеялка точного высева ТСМ-4500; картофелесажалка; рабочие секции сеялок, комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.16
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: плуг навесной оборотный ПОН-3-40; плуг полунавесной ПЛН-6-35; стенд с рабочими органами культиваторов; звенья зубовых и игольчатых борон БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БЗЛ-1,0; рабочие органы катков; комплекты плакатов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.17
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнение курсовых работ): комплект учебной мебели, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: плакаты, анимации, видеофильмы, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.107
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: стенды по исследованию работы катушечного высевающего аппарата и	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.108

		высевающего аппарата точного высева, парусный классификатор, рассев УРЛ-1	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование для первичной обработки молока и его хранения, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.410
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, конструкция линейной доильной установки АДМ-8, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.413
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, элементы конструкции доильной установки для доения коров в доильных залах УДА-8 "Тандем"	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.414
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, оборудование для переработки мяса и молока, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.416
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.411
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стенд проверки карбюраторов ППК, стенд для проверки и очистки форсунок, переносной мультипроектор, тракторы, двигатели, комплект оборудования рабочего места мастера-наладчика, комплект	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

		диагностического оборудования приборов передвижной диагностической установки, переносной комплект диагностических приборов, оборудование стационарного поста диагностики, прибор ИМД-электронный малый диагностический прибор, строботахометр, пневматический калибратор, газоанализатор, дымомер, комплект для проверки и очистки свечей, комплект диагностики, пуско-зарядное устройство, шиномонтажный станок, станок балансировочный, прибор проверки фар, компрессор, прибор ДСТ-10Н, люфтомер электронный, нагрузочно-диагностическая вилка, универсальный компрессор, автомобиль, диагностический комплекс	
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: дефектоскоп магнитный, станок расточной, станок вертикально-хонинговальный, станок для расточки подшипников, станок для шлифовки клапанов, стенд для притирки клапанов, узлы и детали сельскохозяйственных машин, комплект оснастки для ремонта шатунов, индикатор часового типа, индикаторный нутромер, микрометрический нутромер, индикаторный нутромер, механизм хонинговальный, корпус терминала, хонинговальные бруски, справочные таблицы НТД, презентационное оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.7
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: машина для испытания металла на износ, машина для испытания металла на усталость, станок токарно-винторезный (для накатки валов), резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, протяжки, комплекты, узлы и детали сельскохозяйственных машин, машина трения, образцы, стенд опрокидывания, блок - Т-40	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.13
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: электрические печи, установка компрессорная передвижная, установка для наплавки, головка наплавочная, станок балансировочный, учебные плакаты и справочные таблицы НТД, станок токарный, установка для наплавки в среде защитных газов, установка для наплавки порошковыми проволоками, электрометализатор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.12
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий и научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: динамометр, тахометр, плотномер, провода соединительные,провода высоковольтные, стенд испытательный,учебные плакаты и справочные таблицы НТД	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.110
		Лаборатория, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: станок заточной, профилометр, станок фрезерный, станок токарный, станок вертикально-сверлильный, твердомер ТК, плазменная сварка	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.111
		Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,13, а.112

		преобразователь частоты, пульт микшерный, система обработки данных, система сбора данных, тензобалка, модель тракторной навесной системы, модель дорожного полотна, модель маятника с переменным аэродинамическим со-противлением, блок питания, датчик топлива, усилитель тензометрический, регистратор с блоком питания, осциллограф, образцы измерительных датчиков, индикатор часового типа, набор разновесов, система обработки данных, учебно-наглядные пособия	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.426
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Мичурина,1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева,13, а.224
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж,ул. Тимирязева, 11, а.427 (с 16 до 20 ч.)

Приложение 5 Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательного процесса

Приложение 6 Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее — договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки	
							Количество часов	Доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Баскаков Иван Васильевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного	67,5	0,080

						профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч.		
		Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук,	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч.	67,5	0,080

				ученое звание - доцент	и технологии	23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.		
2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные	Баскаков Иван Васильевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч.	7,5	0,008

	образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем					23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса";		

						"Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч.		
		Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра	7,5	0,008

						Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.		
3.	Иностранный язык	Соломатина Анна Геннадьевна	по основному месту работы	Должность -доцент, кандидат педагогических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Филология, филолог, преподаватель	07.05.2025; ЦДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 26.05.2023; ЦДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 30.06.2023; ЦДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в аграрном вузе"; 72ч. 28.02.2025; ЦДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной"; 72ч.	18,75	0,020

4.	История и философия науки	Васильев Борис Викторович	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор философских наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, физика металлов Инженер металлург - металлофизик	01.02.2023; г. Москва, АНО ДПО Национальный технологический университет; "Теория и методика преподавания философских дисциплин в высшей школе"; 72ч. 02.12.2022; г. Воронеж, Центр ДПО специалистов АПК, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-комуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч.	18,75	0,022
5.	Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса	Баскаков Иван Васильевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО	12,75	0,007

						Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч.		
		Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и		0,007

						инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.		
6.	Методика исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК	Поливаев Олег Иванович	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - профессор	Высшее образование - специалитет, Механизация сельского хозяйства, Инженер-механик	23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика , психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования	12,15	0,014

					сельского хозяйства	специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 22.03.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч.		
7.	Приборное обеспечение исследований технологий, машин и оборудования в АПК	Поливаев Олег Иванович	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - профессор	Высшее образование - специалитет, Механизация сельского хозяйства, Инженер-механик сельского хозяйства	23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика , психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 22.03.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч.	12,15	0,014

8.	Психология и педагогика высшей школы	Князева Ольга Николаевна	по основному месту работы	Должность - Доцент, кандидат педагогических наук, доцент	Высшее, специалитет История и социальная педагогика, Учитель истории. Социальный педагог	02.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов в АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 03.03.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов в АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации"; 72ч. 12.12.2023; НГЛУ, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова; "Сеть Интернет в противодействии террористическим угрозам"; 72ч. 11.07.2022; ФГБОУ ВО Воронежский государственный педагогический университет; "Логопедия"; 1 024ч.	12,15	0,014
9.	Методика профессионального обучения	Князева Ольга Николаевна	по основному месту работы	Должность - Доцент, кандидат педагогических наук, доцент	Высшее, специалитет История и социальная педагогика, Учитель истории. Социальный педагог	02.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов в АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 03.03.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов в АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации"; 72ч. 12.12.2023; НГЛУ, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова; "Сеть Интернет в противодействии террористическим угрозам"; 72ч. 11.07.2022; ФГБОУ ВО Воронежский государственный педагогический университет; "Логопедия"; 1 024ч.	12,15	0,014

10.	Патентоведение	Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.	12,15	0,014
11.	Требования к оформлению	Леонова Наталья Викторовна	по основному месту работы	Должность - доцент, ученая степень - к.э.н.,	Высшее, специалитет,	31.10.2024; Центр дополнительного профессионального образования	12,15	0,013

	диссертации			ученое звание - отсутствует	Бухгалтерский учет, анализ и аудит, экономист	специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 13.12.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 20.03.2023; ФГБОУ ДПО Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса; "Образовательные технологии и инновации в агрообразовании"; 36ч. 28.02.2023; Национальный открытый университет "ИНТУИТ"; "Региональная экономика"; 72ч. 27.04.2023; ФГБОУ ДПО Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса; "Государственное и муниципальное управление"; 72ч.		
12.	Педагогическая практика	Баскаков Иван Васильевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации	1	0,001

						кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора		

						цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч.		
		Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного		0,001

						профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.		
13.	Итоговая аттестация	Баскаков Иван Васильевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч. 07.04.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-	1	0,001

						коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 22.03.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса"; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 19.09.2022; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Проектирование образовательных программ под запросы реального сектора цифровой экономики"; 16ч. 07.06.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Воспитательная работа в вузе"; 72ч.		
		Козлов Вячеслав Геннадиевич	по основному месту работы	Должность - профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, магистратура, Агроинженерия, Магистр техники и технологии	07.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 72ч. 23.12.2022; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 22.03.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере техники и		0,001

						технологии автомобильного транспорта"; 72ч. 05.04.2024; ФГБОУ Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в сфере агроинженерии"; 72ч. 21.11.2023; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; "3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта"; 76ч. 14.10.2023; ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева; "Цифровое управление формированием продуктивности агроценоза"; 24ч. 20.06.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Органическое сельское хозяйство: организация, производство и сертификация"; 54ч. 16.12.2024; Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО "КНИТУ"; "Наилучшие доступные технологии и повышение ресурсной эффективности производства"; 250ч.		

Приложение 7 Матрица компетенций

Индекс	Наименование в соответствии с учебным планом	УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
1. Научный компонент					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите														
1.1.1 (Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты														
1.2.1 (Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.Образовательный компонент		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.1.Дисциплины (модули)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.1.1	**Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**													
2.1.1.1	Иностранный язык		+											
2.1.1.2	История и философия науки	+												
2.1.1.3	Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.1.2	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**													
2.1.2.1	Методика исследований и испытаний технологий, машин и оборудования в АПК					+						+		
2.1.2.2	Приборное обеспечение исследований технологий, машин и оборудования в АПК					+						+		
2.1.3	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**													
2.1.3.1	Педагогика и психология высшей школы			+										
2.1.3.2	Методика профессионального обучения			+										
2.1.4 (Ф)	**Факультативные дисциплины**													
2.1.4.1 (Ф)	Патентоведение			+										
2.1.4.2 (Ф)	Требования к оформлению диссертации			+										
2.2. Практика				+										
2.2.1(П)	Педагогическая практика			+										
2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.Итоговая аттестация		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+