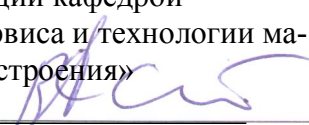


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

Кафедра «Технического сервиса и технологии машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
«Технического сервиса и технологии ма-
шиностроения»
Астанин В.К. 
«18» ноября 2015 г.

Фонд оценочных средств

Б2.П.2 Производственная. Научно-исследовательская работа
для направления 35.04.06 Агроинженерия,
профиль подготовки «Технический сервис в АПК»
прикладная магистратура

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код	Компетенция	Раздел НИР
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	+
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+
ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+
ОПК-3	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	+
ОПК-4	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	+
ОПК-5	владение логическими методами и приемами научного исследования	+
ОПК-6	владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	+
ОПК-7	способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо

2.2 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочно-го средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>Знать основные этапы, исторические формы и факторы развития науки и техники; актуальные концепции научно- философского осмысления техники;</p> <p>Методологические инструменты решения современных научно-технических проблем, понятия, категории, традиции теории и практики агроинженерии; культуру и динамику науки</p> <p>Уметь: применять методологические подходы и философско-исторические закономерности развития науки и техники в исследовательской и инженерно-практической деятельности; критически оценивать существующие представления и аргументировать свои выводы, диагностировать изменения во внешней среде рассматриваемой организации, оценивать кадровый и ресурсный потенциал, проводить стратегический анализ, использовать системы оценки качества решения профессиональных задач;</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: стратегического мышления, технику принятия управленческих решений в условиях изменяющейся хозяйственной среды, навыки проектного менеджмента, принципы и методы организационного проектирования, методы диалектического анализа и синтеза; навыки выявления и рационального решения проблем.</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.
ОК-2	<p>Знать: сущность и признаки нестандартной ситуации; принципы социальной и этической ответственности при принятии решения;</p> <p>Уметь: Находить целесообразные способы решения нестандартных ситуаций и брать на себя социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки трезво анализировать и оценивать нестандартные ситуации, и находить эффективные и ответственные решения.</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочно-го средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-3	<p>Знать: основные принципы управления интеллектуальной собственностью на предприятиях; современное состояние и тенденции развития рынка интеллектуальной собственности, содержание процессов саморазвития и самореализации, их особенностей и технологий реализации, механизмы использования творческого потенциала исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: оценивать различные объекты интеллектуальной собственности; управлять интеллектуальной собственностью как объектом хозяйственных отношений на предприятии, осуществлять управленческое консультирование; реализовывать личностные способности, творческий потенциал в профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: навыки оценки объектов интеллектуальной собственности, управления интеллектуальной собственностью, определения значимости интеллектуальной собственности в инновационных системах; основные способы самовоспитания; навыки самоорганизации и саморазвития; повышения своего мастерства в профессиональной деятельности.</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.
ОПК-2	<p>Знать: этические нормы и основные модели организационного поведения; особенности работы членов трудового коллектива; способы и методы управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности,</p> <p>Уметь: анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат; применять основные функции управления в профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности технологиями эффективной коммуникации; анализировать и</p> <p>Координировать деятельность трудового коллектива в сфере своей профессиональной деятельности</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.
ОПК-3	<p>Знать: современные информационные технологии; перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; аппаратные и программные средства в новых информаци-</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочно-го средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	онных технологиях; пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации. Уметь: использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам. Иметь навыки и /или опыт деятельности: электронным офисом и сетевыми информационными технологиями.				
ОПК-4	Знать: основные понятия, законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач. Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач профессиональной деятельности; экспериментально проверять теоретические гипотезы, используя достигнутый уровень знаний. Иметь навыки и /или опыт деятельности: использования основных понятий и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.
ОПК-5	Знать: теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности. Уметь: анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности. Иметь навыки и /или опыт деятельности: владения современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.
ОПК-6	Знать: методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности. Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; Иметь навыки и /или опыт деятельности: использования методов анализа и прогнози-	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочно-го средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	рования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.				
ОПК-7	<p>Знать: основные закономерности развития науки и техники, современные проблемы агроинженерии, проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения информационных технологий; перспективные методы научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе.</p> <p>Уметь: формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства сельскохозяйственной продукции с учетом экономических требований; проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент; оценивать надежность технических систем.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: владеть современными методами проведения анализа и проектирования технических средств и технологий, приборами и измерительной аппаратурой; методами оценки эффективности инженерных решений.</p>	Зачет с оценкой	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.	Раздел 3.1.

2.3 Промежуточная аттестация - не предусмотрена

2.4 Критерии оценки на зачёте (дифференцированном)

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Ставится обучающемуся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой научно-исследовательской работы и выданным заданием, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками при выполнении научно-исследовательских работ по выбранному направлению. Представленный отчет включает разделы, касающиеся теоретической разработки, обоснования принципиальной схемы технологии, машины, рабочего органа, программы и методики проведения экспериментальных исследований, а также частично результатов исследований.
«хорошо», повышенный уровень	Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период научно-исследовательской практики программу и индивидуальное задание, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне подготовки. Представленный отчет включает разделы, касающиеся теоретической разработки, обоснования принципиальной схемы технологии, машины, рабочего органа, однако программа и методика проведения экспериментальных исследований имеет недостатки.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Ставится обучающемуся, если: программа, намеченная на период выполнения научно-исследовательской работы, выполнена частично, и обучающимся допускались просчёты или ошибки методического характера. В представленном отчете отсутствует раздел касающийся теоретической разработки или обоснования схемы технологии, машины, рабочего органа, а также программы и методики проведения экспериментальных исследований.
«неудовлетворительно»,	Ставится обучающемуся, если: программа, намеченная на период выполнения научно-исследовательской работы не выполнена или выполнена частично, и защита представленного отчета сопровождается слабой теоретической и методической подготовкой обучающегося.

Обучающиеся, не выполнявшие программу научно-исследовательской работы, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются повторно на научно-исследовательскую работу в период студенческих каникул, в то же предприятие.

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры

Оценка	Критерии
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Не предусмотрены

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Соблюдение режима работы предприятия, организации.
2. Выполнение программы научных исследований.
3. Предоставление дневника и отчёта на кафедру в установленный срок.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к зачёту

1. Понятие термина «наука».
2. Каково предназначение науки в обществе?
3. Какова цель предмета. «Основы научных исследований»?
4. В чем заключается сущность научного знания?
5. Каковы задачи предмета «Основы научных исследований»?
6. Что такое научное исследование?
7. Что такое научное обоснование?
8. Какие виды научных знаний бывают?
9. Теоретические и эмпирические уровни познания.
10. Какие основные проблемы возникают при формулировании задачи научного исследования?
11. Перечислите этапы разработки научно-технической темы
12. Дать понятие научного знания.
13. Дать определение следующим понятиям: научная идея, гипотеза, закон?
14. Что такое теория, методология?
15. Дать характеристику методам теоретических исследований.
16. Дать характеристику эмпирическим методам исследований.
17. Что такое цель научного исследования?
18. Дать определение понятиям «объект» научного исследования, «предмет»?
19. Что такое фундаментальные, прикладные и поисковые исследования?
20. Дать характеристику этапам научно-исследовательской работы.
21. Перечислите этапы научного исследования.
22. Какой этап в научно-исследовательской работе является завершающим?
23. Цели изучения литературы.

24. Источники научно-технической информации.
25. Основные этапы работы с периодической научно-технической литературой.
26. Охарактеризовать принципы работы с научной литературой.
27. Составление обзора литературы.
28. Форма оформления ссылки на различные типы литературных источников.
29. Требования по составу и объему выпускной квалификационной работы?
30. Каковы основные требования к оформлению выпускной работы?

3.2 Вопросы к экзамену

Не предусмотрен.

3.3 Тестовые задания

Не предусмотрены

3.4 Реферат

Не предусмотрены

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014

Настоящее Положение определяет порядок проведения текущего контроля успеваемости обучающихся, допуска обучающихся к экзаменам и зачетам, сдачи экзаменов и зачетов, а также порядок ликвидации академической задолженности, предусматривает объективную и достоверную проверку соответствия уровня знаний обучающихся требованиям государственных образовательных стандартов для анализа и принятия решения о переходе обучающихся на следующий этап обучения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (далее по тексту – Университет).

Действие Положения распространяется на всех работников структурных подразделений Университета в рамках их компетенции.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	В 10 дней по окончании НИР
2.	Место и время проведения текущего контроля	Лаборатория ВГАУ, назначенное время
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Козлов Вячеслав Геннадиевич
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия

7.	Возможность использований дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Козлов Вячеслав Геннадиевич
9.	Методы оценки результатов	Устный опрос
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Не предусмотрены