

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии инженерного
факультета

Декан инженерного
факультета



(А.С. Иванов)

30 сентября 2020 г.



(А.В. Поликанов)

30 сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Организация научно-исследовательской и педагогической деятель-
ности в агроинженерии

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии инженерного
факультета

Декан инженерного
факультета



(А.С. Иванов)

20 мая 2019 г.



(А.В. Поликанов)

20 мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Организация научно-исследовательской и педагогической дея-
тельности в агроинженерии**

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация
«Магистр»


Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709, профессионального стандарта «Специалист в области сельского хозяйства» утвержденного министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года №555н и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель



А.Н. Калабушев

Рецензент:

доктор техн. наук, профессор



Кухмазов К.З.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» «13» мая 2019 года, протокол № 12.

Заведующий кафедрой:

канд. техн. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

А.В. Яшин
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «20» мая 2019 года, протокол № 5.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» разработанную на кафедре «Механизация технологически процессов в АПК» старшим преподавателем Калабушевым А.Н., для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе»

Рабочая программа по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» написана согласно Федеральному государственному образовательному стандарту и содержит все необходимые разделы, предусмотренные Положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программа прикладной магистратуры, утвержденным учебно-методическим советом и Советом академии.

Материально-техническое обеспечение дисциплины позволяет полностью усвоить лекционный курс, обеспечить учебной литературой отвечает нормативным требованиям.

Рабочая программа «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709, профессионального стандарта «Специалист в области сельского хозяйства» утвержденного министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года №555н и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Рецензент

заведующий кафедры «Технический сервис машин»
доктор технических наук, профессор



Кухмазов К.З

Выписка

из протокола № 1
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «30» сентября 2020 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Поликанов А.В., Шумаев В.В., Орехов А.А., Кухмазов К.З., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

Повестка дня

Вопрос. Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Слушали: Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа по дисциплине подготовленная канд. техн. наук, доцентом кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» Калабушевым А.Н. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» 13.05.2019 протокол № 8.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

Постановили: Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, к.т.н., доцент

А.С. Иванов

Выписка

из протокола № 5
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «20» мая 2019 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Поликанов А.В., Шумаев В.В., Орехов А.А., Кухмазов К.З., Уханов А.П., Овтов В.А., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

Повестка дня

Вопрос. Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Слушали: Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа по дисциплине подготовленная канд. техн. наук, доцентом кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» Калабушевым А.Н. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» 13.05.2019 протокол № 8.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

Постановили: Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, к.т.н., доцент



А.С. Иванов

ВЫПИСКА
из протокола № 8 заседания кафедры
«Механизация технологических процессов в АПК»
от 30 сентября 2020 г.

Присутствовали: Яшин А.В., Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Хорев П.Н., Сёмов И.Н., Калабушев А.Н., Перебиносова А.В., Полывяный Ю.В., Кшникаткин С.А., Овтов В.А., Кирюхина Т.А., Шуков А.В., Девликамов Р.Р.

Повестка дня: Рассмотрение и утверждение рабочих программ и фондов оценочных средств по дисциплинам кафедры.

Слушали: Калабушева А.Н., который представил рабочую программу и ФОС по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (программа подготовки «Технические системы в агробизнесе»).

Выступили: Хорев П.Н., который отметил, что программа и ФОС по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия составлена в соответствии с положением об ОПОП магистратуры и выступил с предложением ее одобрить и утвердить.

Постановили: Одобрить и утвердить программу по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, программа подготовки «Технические системы в агробизнесе».

Голосовали: «За» – единогласно.

Зав. кафедрой

Яшин А.В.

Секретарь

Перебиносова А.В.

ВЫПИСКА
из протокола № 8 заседания кафедры
«Механизация технологических процессов в АПК»

от 13 мая 2019 г.

Присутствовали: Яшин А.В., Ларюшин Н.П., Мачнев А.В., Хорев П.Н., Сёмов И.Н., Калабушев А.Н., Перебиносова А.В., Пенкин А.В., Полывяный Ю.В.

Повестка дня: Рассмотрение и утверждение рабочих программ и фондов оценочных средств по дисциплинам кафедры.

Слушали: Калабушева А.Н., который представил рабочую программу и ФОС по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (программа подготовки «Технические системы в агробизнесе»).

Выступили: Хорев П.Н., который отметил, что программа и ФОС по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия составлена в соответствии с положением об ОПОП магистратуры и выступил с предложением ее одобрить и утвердить.

Постановили: Одобрить и утвердить программу по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, программа подготовки «Технические системы в агробизнесе».

Голосовали: «За» – единогласно.

Зав. кафедрой

Яшин А.В.

Секретарь

Перебиносова А.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности
в агроинженерии»
по направлению подготовки
35.04.06 Агроинженерия,
направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе»
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709, профессионального стандарта «Специалист в области сельского хозяйства» утвержденного министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года №555н и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Дисциплина «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» относится к вариативной части дисциплин учебного плана Б1.В.03. Предшествующими курсами дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» являются «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве», «Технологии и комплексы машин в сельском хозяйстве». Является базовой для практик «Научно-исследовательская работа», «Эксплуатационная практика» и «Преддипломная практика».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» в рамках ОПОП, соответствуют ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда:

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

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

ПКС-2 - способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники;

ПКС-3 - способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.



ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Калабушевым А.Н., доцентом кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.



Эксперт: Морунков Андрей Николаевич – кандидат технических наук, доцент, директор по растениеводству ООО «ПензаМолИнвест» г. Пенза.

 _____ «28» сентября 2020 г.


Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической де-
ятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Фонд оценоч- ных средств	Раздел 6 «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)»»	Протокол № 9А от 18 марта 2020 г. 	Протокол № 7 от 18 марта 2020 г. 	18 марта 2020 г.



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ П/П	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС	Протокол № 10 от 24.08.2020 	Протокол №9 от 25.08.2020 	01.09.2020
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской ко- миссии	С какой да- ты вводятся
1	Раздел 5. «Содержание дисциплины»	Добавлена в соответствии с Положением о порядке организации практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 5.3.3 и таблицы 5.3.4	Протокол № 6 от 25 ноября 2020 г.	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	22 сентября 2020 г. (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сентября 2020)



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя ме- тодиче- ской ко- миссии	С какой да- ты вводятся
1	<p>Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»</p> <p>Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине»</p>	<p>Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол № 13 от 25 августа 2021 г.</p> 	<p>Протокол № 11 от 25 августа 2021 г.</p> 	1.09.21



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	<p>Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»</p> <p>Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине</p>	<p>Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол № 11 от 28 августа 2023 г.</p> 	<p>Протокол № 11 от 29 августа 2023 г.</p> 	01.09.23

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя ме- тодиче- ской ко- миссии	С какой да- ты вводятся
1	<p>Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»</p> <p>Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине»</p>	<p>Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол №11 от 26.08.2024</p> 	<p>Протокол №10 от 28.08.2024</p> 	01.09.24

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводится
1	<p>Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»</p> <p>Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине»</p>	<p>Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол №11 от 25.08.2025</p> 	<p>Протокол №11 от 28.08.2025</p> 	01.09.2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – сформировать знания, умения и навыки владения, необходимые для анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними, выработки стратегии действий, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, а также преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведения отдельных видов учебных занятий по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП

Задачи дисциплины:

1. Изучение и анализ критических проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработки стратегий действий в области ведения научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии.

2. Освоение методов управления перспективными проектами на всех этапах его жизненного цикла в области ведения научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии.

3. Освоение методов разработки и использования рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведения педагогической деятельности в агроинженерии.

4. Освоение методов проведения и контроля учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» направлена на формирование универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций, самостоятельно определенных Университетом (ПКС):

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

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

- - способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники (ПКС-2);

- - способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП (ПКС-3).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 02.09.2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002):

Обобщенная трудовая функция – «Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов» (Код Е).

Трудовая функция – «Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники» (Код Е/03.7).

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

Подготовка образца сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям.

Выбирать средства измерений и оборудование, обеспечивающие точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний сельскохозяйственной техники.

Пользоваться средствами измерений и испытательным оборудованием при проведении испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации.

Осуществлять контроль проведения технического обслуживания, обкатки, регулировки образца сельскохозяйственной техники при подготовке его к испытанию.

Проводить стендовые, лабораторно-полевые и полевые испытания по определению функциональных показателей сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартами в области испытания конкретных типов изделий.

Выявлять недостатки конструкции и качества изготовления машин, их отказы и неисправности при оценке надежности сельскохозяйственной техники.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», индикаторы достижения компетенций УК-1, УК-2, ПКС-2, ПКС-3, перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{УК-1}	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	37 (ИД-1 _{УК-1})	Знать: Методы анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-1 _{УК-1})	Уметь: Осуществлять анализ проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-1 _{УК-1})	Владеть: Методами анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие	

				и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
2	ИД-2 _{УК-1}	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	37 (ИД-2 _{УК-1})	Знать: Варианты решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-2 _{УК-1})	Уметь: Проводить поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	
			В7 (ИД-2 _{УК-1})	Владеть: Методами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	
3	ИД-3 _{УК-1}	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей	37 (ИД-3 _{УК-1})	Знать: Методы определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет;

		разработке. Предлагает способы их решения		научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-3 _{УК-1})	Уметь: Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-3 _{УК-1})	Владеть: Методами определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
4	ИД-4 _{УК-1}	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой дея-	37 (ИД-4 _{УК-1})	Знать: Стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.

		тельности	У7 (ИД-4 _{УК-1})	Уметь: Разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-4 _{УК-1})	Владеть: Методами разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
	ИД-1 _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, акту-	33 (ИД-1 _{УК-2})	Знать: Основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельно-	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование;

		альность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		сти в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-1 _{УК-2})	Уметь: Реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
			ВЗ (ИД-1 _{УК-2})	Владеть: Навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта),	

				ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
	ИД-2 _{УК-2}	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	ЗЗ (ИД-2 _{УК-2})	Знать: Сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-2 _{УК-2})	Уметь: Определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-2 _{УК-2})	Владеть: Навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
7	ИД-3 _{УК-2}	Формирует план-график реализации	ЗЗ (ИД-3 _{УК-2})	Знать: Методы формирования план-графика реализации про-	<u>Очная форма обучения:</u>

		проекта в целом и план контроля его выполнения		екта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-3 _{УК-2})	Уметь: Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-3 _{УК-2})	Владеть: Навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
8	ИД-4 _{УК-2}	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	ЗЗ (ИД-4 _{УК-2})	Знать: Основы организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогиче-	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет;

				ской деятельности в агроинженерии	собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-4 _{УК-2})	Уметь: Выстроить организацию и координацию работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-4 _{УК-2})	Владеть: Навыками организации и координации работы участников проекта, методами способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
9	ИД-5 _{УК-2}	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отче-	ЗЗ (ИД-5 _{УК-2})	Знать: Методику публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, вы-	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет;

		тов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях		ступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-5 _{УК-2})	Уметь: Публично представить результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-5 _{УК-2})	Владеть: Навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	
10	ИД-6 _{УК-2}	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	ЗЗ (ИД-6 _{УК-2})	Знать: Пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет;

		(или осуществляет его внедрение)		научных исследований и ведения педагогической деятельности в агроинженерии	собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У3 (ИД-6 _{УК-2})	Уметь: Выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В3 (ИД-6 _{УК-2})	Владеть: Способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
11	ИД-1 _{ПКС-2}	Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	З1(ИД-1 _{ПКС-2})	Знать: Методику разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование;
			У1(ИД-1 _{ПКС-2})	Уметь: Разрабатывать рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведе-	

12	ИД-2 _{ПКС-2}	Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям		ния научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	тестирование.
			В1(ИД-1 _{ПКС-2})	Владеть: Методиками разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			З1(ИД-2 _{ПКС-2})	Знать: Методику приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-2 _{ПКС-2})	Уметь: Принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-2 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследо-	

				ваний и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
13	ИД-3 _{ПКС-2}	Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)	31(ИД-3 _{ПКС-2})	Знать: Способы оценивания технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-3 _{ПКС-2})	Уметь: Оценивать технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-3 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью оценивания технических параметров, функциональных, энергетиче-	

				ских и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
14	ИД-4 _{ПКС-2}	Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами	З1(ИД-4 _{ПКС-2})	Знать: Методики составления протоколов испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-4 _{ПКС-2})	Уметь: Составлять протоколы испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-4 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью пользоваться протоколами испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными	

				формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
15	ИД-1 _{ПКС-3}	Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП	З1(ИД-1 _{ПКС-3})	Знать: Методику проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-1 _{ПКС-3})	Уметь: Проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-1 _{ПКС-3})	Владеть: Способностью организовывать учебные занятия и самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	

				ческой деятельности в агроинженерии	
16	ИД-2 _{ПКС-3}	Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП	З1(ИД-2 _{ПКС-3})	Знать: Типы контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-2 _{ПКС-3})	Уметь: Проводить контроль и оценивание освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-2 _{ПКС-3})	Владеть: Способностью контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Учебная дисциплина «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.03).

Предшествующими курсами дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» являются «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве», «Технологии и комплексы машин в сельском хозяйстве». Является базовой для практик «Научно-исследовательская работа», «Эксплуатационная практика» и «Преддипломная практика».

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 ч.

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» по формам и видам учебной работы (3 семестр / 2 курс зимняя сессия)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, зимняя)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	41/1,138	12,8/0,355
1.1	Лекции	Лек	16/0,444	4/0,111
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	24/0,667	8/0,222
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,022	0,6/0,017
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		67/1,862	95,2/2,645
2.1	Самостоятельная работа	СР	67/1,862	95,2/2,645
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-	-
	Всего	По плану	108/3	108/3

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет, 3 семестр.

по заочной форме обучения – зачет, 2 курс зимняя сессия.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» и их содержание.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	<p>Введение</p> <p>1 Научно-исследовательская работа</p> <p>2. Обоснование актуальности темы. Постановка цели и задачи исследования</p> <p>3. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования, планирование эксперимента. Разработка плана научных исследований. Выбор и обоснование методики исследования.</p> <p>4. Работа с литературой по теме ВКР.</p> <p>4. Нормативно-правовое обеспечение образования</p> <p>5. Основы дидактики</p> <p>6. Лекция как основная форма преподавания в высшей школе</p> <p>7. Семинарские, практические и лабораторные занятия</p>	<p>37 (ИД-1_{УК-1})</p> <p>У7 (ИД-1_{УК-1})</p> <p>В7 (ИД-1_{УК-1})</p> <p>37 (ИД-2_{УК-1})</p> <p>У7 (ИД-2_{УК-1})</p> <p>В7 (ИД-2_{УК-1})</p> <p>37 (ИД-3_{УК-1})</p> <p>У7 (ИД-3_{УК-1})</p> <p>В7 (ИД-3_{УК-1})</p> <p>37 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>У7 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>В7 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>33 (ИД-1_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-1_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-1_{УК-2})</p> <p>33 (ИД-2_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-2_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-2_{УК-2})</p> <p>33 (ИД-3_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-3_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-3_{УК-2})</p> <p>33 (ИД-4_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-4_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-4_{УК-2})</p> <p>33 (ИД-5_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-5_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-5_{УК-2})</p> <p>33 (ИД-6_{УК-2})</p> <p>У3 (ИД-6_{УК-2})</p> <p>В3 (ИД-6_{УК-2})</p> <p>31(ИД-1_{ПКС-2})</p> <p>У1(ИД-1_{ПКС-2})</p> <p>В1(ИД-1_{ПКС-2})</p>

			31(ИД-2 _{ПКС-2}) У1(ИД-2 _{ПКС-2}) В1(ИД-2 _{ПКС-2}) 31(ИД-3 _{ПКС-2}) У1(ИД-3 _{ПКС-2}) В1(ИД-3 _{ПКС-2}) 31(ИД-4 _{ПКС-2}) У1(ИД-4 _{ПКС-2}) В1(ИД-4 _{ПКС-2}) 31(ИД-1 _{ПКС-3}) У1(ИД-1 _{ПКС-3}) В1(ИД-1 _{ПКС-3}) 31(ИД-2 _{ПКС-3}) У1(ИД-2 _{ПКС-3}) В1(ИД-2 _{ПКС-3})
--	--	--	--

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1 семестр				
1	1	Введение в дисциплину. Научно-исследовательская работа	Цель и задачи курса. Что такое научно-исследовательская деятельность? Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования.	2
2	1	Обоснование актуальности темы. Постановка цели и задачи исследований	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Постановка цели и задач исследований. Гипотеза	2
3	1	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования, планирование эксперимента	Понятие о теоретических и экспериментальных исследованиях. Сущность эксперимента. Планирование эксперимента. Средства измерений. Обработка данных и анализ решения. Экономическая эффективность. Постановка выводов эксперимента. Рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	4
4	1	Нормативно правовое обеспечение образования	Общие требования к организации учебного процесса. Государственный образовательный стандарт. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы	2
5	1	Основы дидактики	Общее понятие о дидактике. Дидактика высшей школы. Сущность, структура и движущие силы обучения. Методы обучения в высшей школе	2
6	1	Лекция как основная форма преподавания в высшей школе	Положительные и отрицательные моменты лекционного изложения материала. Структура и типы лекций. Критерии оценки качества лекции. Новые формы лекционного изложения материала	2
7	1	Семинарские, практические и лабораторные занятия	Основные цели, задачи и содержание практического занятия. Порядок проведения практического занятия. Семинар как одна из форм практического занятия. Основные цели, задачи и	2

			содержание лабораторного занятия.	
Итого 3 семестр				16

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1	Введение в дисциплину. Научно-исследовательская работа	Цель и задачи курса. Что такое научно-исследовательская деятельность? Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования.	2
2	1	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования, планирование эксперимента	Понятие о теоретических и экспериментальных исследованиях. Сущность эксперимента. Планирование эксперимента. Средства измерений. Обработка данных и анализ решения. Экономическая эффективность. Постановка выводов эксперимента. Рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	2
Итого (2 курс зимняя сессия)				4

5.3 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч.
1	2	3	4
1 семестр			
1	1	Обоснование актуальности темы. Постановка цели и задачи исследований. Понятийный аппарат научного исследования. Формулировка темы исследования с учетом ее доступности, актуальности, теоретической и практической значимости. Как написать цель исследования? Как определить задачи исследования? Ошибки при формулировке целей и задач. Объект и предмет исследования. Гипотеза научного исследования. Определение того, что уже известно по данной проблеме. Обобщение совокупности научных фактов.	2
2		Разработка плана научных исследований Научное исследование его виды и классификация. Основные формы научного знания: факт, теория, гипотеза. Разработка общей структуры работы, ее частей и плана исследования. Этапы проведения научного исследования. Составление библиографии и историографии проблемы исследования. Принципы определяющие успех планирования. Организационная значимость программы. Соотношение программы и плана исследования.	4
3		Выбор и обоснование методики исследования. Методы научного исследования. Формулировка общих и частных выводов. Сущность и характеристика системного метода научных исследований. Классификация систем. Основные этапы процесса моделирования. Количественные исследования. Качественные исследования. Лабораторные исследования. Производственные эксперименты. Статистические исследования. Подготовка общего заключения по результатам исследования. Презентация исследований. Рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	4
4		Работа с литературой по теме ВКР. Анализ источников, их классификация. Подбор и ознакомление с литературой по избранной теме. Подбор фактического материала. Сбор и анализ практического материала. Использование в квалификационной работе научных достижений.	2
5		Нормативно-правовое обеспечение образования Образование как объект правового регулирования. Понятие о системе и принципах правового регулирования отношений в сфере образования. Понятия «право», «закон», «правовые нормы», «нормативно-правовые акты», законодательные и подзаконные акты. Понятие и структура системы образования современной России как объект правового регулирования. Федеральные государственные образовательные стандарты и образова-	4

		тельные программы. Виды и уровни образования. Формы получения образования и формы обучения. Система и источники законодательства Российской Федерации в области образования. Уровни и виды законодательных актов. Конституция Российской Федерации о правах и обязанностях в сфере образования.	
6		Основы дидактики История становления, предмет и задачи дидактики. Исторические вехи развития дидактики. Основные дидактические категории. Понятие дидактики. Дидактические концепции и подходы. Дидактические концепции. Подходы современной дидактики.	4
7		Лекция как основная форма преподавания в высшей школе Положительные и отрицательные моменты лекционного изложения материала. Структура и типы лекций. Критерии оценки качества лекции. Новые формы лекционного изложения материала.	2
8		Семинарские, практические и лабораторные занятия Виды учебных семинаров. Практические занятия. Лабораторные занятия. Методика проведения семинарских занятий.	2
Итого в 1 семестре			24

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	1	Разработка плана научных исследований Научное исследование его виды и классификация. Основные формы научного знания: факт, теория, гипотеза. Разработка общей структуры работы, ее частей и плана исследования. Этапы проведения научного исследования. Составление библиографии и историографии проблемы исследования. Принципы определяющие успех планирования. Организационная значимость программы. Соотношение программы и плана исследования.	2
2		Выбор и обоснование методики исследования. Методы научного исследования. Формулировка общих и частных выводов. Сущность и характеристика системного метода научных исследований. Классификация систем. Основные этапы процесса моделирования. Количественные исследования. Качественные исследования. Лабораторные исследования. Производственные эксперименты. Статистические исследования. Подготовка общего заключения по результатам исследования. Презентация исследований. Рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	2
3		Работа с литературой по теме ВКР. Анализ источников, их классификация. Подбор и	2

		ознакомление с литературой по избранной теме. Подбор фактического материала. Сбор и анализ практического материала. Использование в квалификационной работе научных достижений.	
4		<p>Нормативно-правовое обеспечение образования</p> <p>Образование как объект правового регулирования. Понятие о системе и принципах правового регулирования отношений в сфере образования. Понятия «право», «закон», «правовые нормы», «нормативно-правовые акты», законодательные и подзаконные акты. Понятие и структура системы образования современной России как объект правового регулирования. Федеральные государственные образовательные стандарты и образовательные программы. Виды и уровни образования. Формы получения образования и формы обучения. Система и источники законодательства Российской Федерации в области образования. Уровни и виды законодательных актов. Конституция Российской Федерации о правах и обязанностях в сфере образования.</p>	2
Итого (1 курс зимняя сессия)			8

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения) (3 семестр)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	47
2	Выполнение задачи (практического задания)	10
3	Подготовка к собеседованию	5
4	Подготовка к сдаче зачёта	5
Итого		67

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения) (2 курс зимняя сессия)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	80,2
2	Выполнение контрольной работы	5
3	Подготовка к собеседованию	5
4	Подготовка к сдаче зачёта	5
Итого		95,2

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОИНЖЕНЕРИИ»

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся приведен в таблицах 6.1, 6.2

Таблица 6.1 – Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1 семестр				
1	1	Цель и задачи курса. Что такое научно-исследовательская деятельность? Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}), В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}), У3 (ИД-1 _{УК-2}), В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}), У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}), В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}).	7	1
2	1	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Постановка цели и задач исследований. Гипотеза 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}), В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}), У3 (ИД-1 _{УК-2}), В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}), У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}), В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}).	10	1
3	1	Понятие о теоретических и экспериментальных	10	1

		исследованиях. Сущность эксперимента. Планирование эксперимента. Средства измерений. Обработка данных и анализ решения. Экономическая эффективность. Постановка выводов эксперимента. Рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}), В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}), У3 (ИД-1 _{УК-2}), В3 (ИД-1 _{УК-2}), 33 (ИД-2 _{УК-2}), У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}), В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}), В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2})		
4	1	Общие требования к организации учебного процесса. Государственный образовательный стандарт. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы 31(ИД-1 _{ПКС-3}), У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
5	1	Общее понятие о дидактике. Дидактика высшей школы. Сущность, структура и движущие силы обучения. Методы обучения в высшей школе 31(ИД-1 _{ПКС-3}), У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
6	1	Положительные и отрицательные моменты лекционного изложения материала. Структура и типы лекций. Критерии оценки качества лекции. Новые формы лекционного изложения материала 31(ИД-1 _{ПКС-3}), У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
7	1	Основные цели, задачи и содержание практического занятия. Порядок проведения практического занятия. Семинар как одна из форм практического занятия. Основные цели, задачи и содержание лабораторного занятия. 31(ИД-1 _{ПКС-3}), У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-	10	1

		2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})		
<i>Всего в 1 семестре</i>				<i>67</i>

Таблица 6.2 – Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1 семестр				
1	1	Цель и задачи курса. Что такое научно-исследовательская деятельность? Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2})	15,2	1
2	1	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Постановка цели и задач исследований. Гипотеза 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2})	20	1

		3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2})		
3	1	Понятие о теоретических и экспериментальных исследованиях. Сущность эксперимента. Планирование эксперимента. Средства измерений. Обработка данных и анализ решения. Экономическая эффективность. Постановка выводов эксперимента. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}), В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}), В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2})	20	1
4	1	Общие требования к организации учебного процесса. Государственный образовательный стандарт. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
5	1	Общее понятие о дидактике. Дидактика высшей школы. Сущность, структура и движущие силы обучения. Методы обучения в высшей школе 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
6	1	Положительные и отрицательные моменты лекционного изложения материала. Структура и типы лекций. Критерии оценки качества лекции. Новые формы лекционного изложения материала 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	10	1
7	1	Основные цели, задачи и содержание практического занятия. Порядок проведения практического занятия. Семинар как одна из форм практического занятия. Основные цели, задачи и содержание лабораторного занятия. 31(ИД-1 _{ПКС-}	10	1

		3). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), З1(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})		
<i>Всего в 1 семестре</i>				95,2

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7.1 Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№раздела	Вид за- нятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результа- ты обучения	Время, ч
1	Лек	Лекции - визуализация с применением мультимедей- ных технологий. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2}) 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	16
1	Пр	Работа в компьютерном зале. Выход в Internet. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2}) 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	6
Итого			24

Таблица 7.2 Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№раздела	Вид за- нятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результа- ты обучения	Время, ч
1	Лек	Лекции - визуализация с применением мультимедей- ных технологий. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}). В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2}) 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	4
1	Пр	Работа в компьютерном зале. Выход в Internet. 37 (ИД-1 _{УК-1}), У7 (ИД-1 _{УК-1}), В7 (ИД-1 _{УК-1}), 37 (ИД-2 _{УК-1}), У7 (ИД-2 _{УК-1}), В7 (ИД-2 _{УК-1}), 37 (ИД-3 _{УК-1}), У7 (ИД-3 _{УК-1}), В7 (ИД-3 _{УК-1}). 37 (ИД-4 _{УК-1}), У7 (ИД-4 _{УК-1}). В7 (ИД-4 _{УК-1}). 33 (ИД-1 _{УК-2}). У3 (ИД-1 _{УК-2}). В3 (ИД-1 _{УК-2}). 33 (ИД-2 _{УК-2}). У3 (ИД-2 _{УК-2}), В3 (ИД-2 _{УК-2}), 33 (ИД-3 _{УК-2}), У3 (ИД-3 _{УК-2}), В3 (ИД-3 _{УК-2}), 33 (ИД-4 _{УК-2}), У3 (ИД-4 _{УК-2}), В3 (ИД-4 _{УК-2}), 33 (ИД-5 _{УК-2}), У3 (ИД-5 _{УК-2}). В3 (ИД-5 _{УК-2}), 33 (ИД-6 _{УК-2}), У3 (ИД-6 _{УК-2}), В3 (ИД-6 _{УК-2}). 31(ИД-1 _{ПКС-2}), У1(ИД-1 _{ПКС-2}), В1(ИД-1 _{ПКС-2}), 31(ИД-2 _{ПКС-2}), У1(ИД-2 _{ПКС-2}). В1(ИД-2 _{ПКС-2}), 31(ИД-3 _{ПКС-2}), У1(ИД-3 _{ПКС-2}), В1(ИД-3 _{ПКС-2}), 31(ИД-4 _{ПКС-2}), У1(ИД-4 _{ПКС-2}), В1(ИД-4 _{ПКС-2}) 31(ИД-1 _{ПКС-3}). У1(ИД-1 _{ПКС-3}), В1(ИД-1 _{ПКС-3}), 31(ИД-2 _{ПКС-3}), У1(ИД-2 _{ПКС-3}), В1(ИД-2 _{ПКС-3})	2
Итого			6

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(содержит ссылку на оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которые приводятся в приложении №1 к рабочей программе дисциплины).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Методология научного исследования: учебник / Н.А. Слесаренко. - Электрон. дан. - СанктПетербург: Лань, 2018. - 268 с. ЭБС Лань (lanbook.com)		
2	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: Дашков и К, 2017 — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93545 . — Загл. с экрана. — Яз. рус.		
3	Луковников, Н. Н. Основы педагогической деятельности : учебное пособие / Н. Н. Луковников. — Тверь : Тверская ГСХА, 2021. — 201 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193990 — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 3.).		

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Избранные лекции по теории обучения основам инновационной инженерной деятельности / Н. И. Наумкин, Н. Н. Шекшаева ; под общ.ред. проф. Н. И. Наумкина. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2019. Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154356 — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).		
2	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013 — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30202 .		

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия до- ступа
1	Федеральный центр информационно-образовательный ресурсов // Электронный ресурс / http://fcior.edu.ru/	свободный
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс / http://window.edu.ru/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
4	Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Электронный ресурс / http://ict.edu.ru/	свободный
5	Электронная библиотека книг «Bukoteka.ru» // Электронный ресурс / http://bukoteka.ru/	свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ(собственная генерация)	https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true (информация в свободном доступе) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znaniium.com/ Договор №3781 эбс от 26 апреля 2019 г. С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com Договор №168 от 1 июля 2019 г. Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
4	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	www.consultant.ru/ Договор об информационной поддержке с ООО «КОНСУЛЬТАНТ ПЕНЗА» №410-2019 от 25 февраля 2019 года помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» (редакция от 25.08.2020)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») (https://www.book.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnsheb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)

13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
20.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
22.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

23.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
25.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» (редакция от 25.08.2021)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоп» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

7.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
10.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 3383)
12.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
13.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

14.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
15.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
22.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
23.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоп» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

7.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
10.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 3383)
12.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
13.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

14.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
15.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcx.ac.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
22.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
23.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа

6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

11.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
12.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
13.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
14.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
15.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
16.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
21.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
23.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» (редакция от 28.08.2025)

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы и библиотеки Феде-	Доступ с любого компьютера локальной

	<p>рального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя</p>	<p>сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору</p> <p>Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору</p>
11	<p>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя</p>	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
12	<p>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя</p>	<p>Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
13	<p>База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя</p>	<p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
14	<p>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя</p>	<p>В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</p>
15	<p>Научная электронная библиотека «КИБЕР-ЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
16	<p>Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
17	<p>Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
18	<p>Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
19	<p>Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://budget.gov.ru/) – сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
20	<p>Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/)- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
21	<p>Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
22	<p>Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
23	<p>ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
24	<p>Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя</p>	<p>Доступ свободный</p>
25	<p>Территориальный орган Федеральной</p>	<p>Доступ свободный</p>

	службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	
26	Национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ (http://www.nilc.ru/?p=p_skbr)- сторонняя	Доступ свободный
27	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
28	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) – сторонняя	Доступ свободный
29	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i> * Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства * Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственных работ</p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный 2-х местный – 17 шт. 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 16 шт. 3. Стул мягкий – 1 шт. 4. Кафедра – 1 шт. 5. Корзина – 1 шт. 6. Жалюзи – 16 шт. 7. Вешалка стоячая – 1 шт. 8. Доска классная – 1 шт. 9. Стол металлический – 1 шт. 10. Тумба тв – 1 шт. 11. Экран – 1 шт. 12. Стеллаж – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: 1. Проектор – 1 шт. 2. Телевизор – 1 шт. 3. Видеоплеер – 1 шт. 4. Зерновая сеялка сз-3,6а. 5. Сеялка свекловичная сст-12а. 6. Сеялка кукурузная супн-6. 7. Селекционная сеялка сснп-16. 8. Секция посевная сеялки сз-3,6. 9. Секция посевная сеялки супо-6. 10. Секция посевная сеялки сст-12. 11. Секция посевная сеялки со-4,2.</p>	

		<p>12. Секция посевная сеялки слн-8б.</p> <p>13. Секция посадочная рассадно-посадочной машины скн-6.</p> <p>14. Сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева.</p> <p>15. Пневмо-транспортирующая система сеялки амазоне.</p> <p>16. Сошник сеялки амазоне.</p> <p>Плакаты.</p>	
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i></p>	<p>Специализированная мебель:</p> <p>1. Стол аудиторный 2-х местный – 16 шт.</p> <p>2. Скамья аудиторная 2-х местная – 16 шт.</p> <p>3. Стол трех местный – 1 шт.</p> <p>4. Стул мягкий – 3 шт.</p> <p>5. Шкаф – 1 шт.</p> <p>6. Тумба-трибуна – 1 шт.</p> <p>7. Жалюзи – 20 шт.</p> <p>8. Доска классная – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>Домашний кинотеатр – 1 шт.</p> <p>Плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный):</p> <p>Ноутбук – 1 шт.;</p> <p>Проектор – 1 шт.;</p> <p>Экран – 1 шт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ms windows 10 (лицензия oem, поставлялась вместе с оборудованием); • ms office 2010 (лицензия №61403663); • kaspersky endpoint security for windows (лицензия 0b00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • yandex browser (gnu lesser general public license) (на windows 7 и выше); • 7-zip (gnu gpl); • unreal commander (gnu gpl).
	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3257 <i>Компьютерный класс</i></p>	<p>Специализированная мебель:</p> <p>1. Компьютерный стол – 13 шт.;</p> <p>2. Стол компьютерный одно тумбовый – 2 шт.;</p> <p>3. Стул жесткий – 15 шт.;</p> <p>4. Стул ИЗО – 3 шт.;</p> <p>5. Кресло офисное – 1 шт.;</p> <p>6. Шкаф угловой – 1 шт.;</p> <p>7. Огнетушитель – 1 шт.;</p> <p>8. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (61350963, 2012, на 8 ПК) или MS Windows 10 (68319683, 2017, на 2 ПК); • MS Office 2010 (61350963, 2012 / 61399226, 2012, на 8 ПК) или MS Office 2016 (68319683, 2017, на 2 ПК); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • КонсультантПлюс («Договор об инфор-

			1. Персональный компьютер – 10 шт.; 2. Принтер – 1 шт.; 3. Сканер – 1 шт.; 4. Копировальный аппарат – 1 шт. Плакаты Компьютер и безопасность.	мационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.); • Unreal Commander (GNU GPL); • КОМПАС-3D v17 (Сублицензионный договор с ООО «Региональный Центр АСКОН-Поволжье» от 11.05.2018 г. № Нп-18-00047). Доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.
--	--	--	---	---

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 25.08.2020 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i> * Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства * Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственных работ	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадопосадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмо-транспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	- MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) - MS Office 2010 (лицензия №61403663)
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компью-	• linux mint (gnu gpl); • libre office (gnu gpl); • спс «консультант-плюс» («договор об

			теры.	информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.
--	--	--	-------	---

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 25.08.2021 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием); • MS Office 2010 (лицензия №61403663);
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021);

			<p>программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10) **; • SMathStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP) **; • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP) *; • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) *. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	--

		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) **; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) *; • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 30.08.2022 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого	• MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021);

			<p>программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10); • SMathStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	--

		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i></p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	---

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 30.08.2023 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого	• MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021);

			<p>программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10); • SMATHStudio (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Free-ware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	--

		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i></p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	---

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 26.08.2024 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов.	

		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021);* • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021);* • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10);** • SMathStudio (Freeware) (на ПК с Windows XP);* • NormCAD (Freeware) (на ПК с Windows XP);** • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP);* • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP);* • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).* <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

(редакция от 28.08.2025 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</i>	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3268 <i>Лаборатория посевных и посадочных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, кафедра, доска классная, стол металлический, тумба ТВ, стеллаж. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: экран, проектор, телевизор, видеоплеер, зерновая сеялка СЗ-3.6А, сеялка свекловичная ССТ-12А, сеялка кукурузная СУПН-6, селекционная сеялка ССНП-16, секция посевная сеялки СЗ-3.6, секция посевная сеялки СУПО-6, секция посевная сеялки ССТ-12, секция посевная сеялки СО-4.2, секция посевная сеялки СЛН-8Б, секция посадочная рассадно-посадочной машины СКН-6, сошник сеялки для подпочвенно-разбросного посева, пневмотранспортирующая система сеялки Амазоне, сошник сеялки Амазоне, комплект плакатов.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3267 <i>Лаборатория рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стол трех местный, стулья мягкие, шкаф, тумба-трибуна, доска классная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, домашний кинотеатр, стенд разновидностей корпусов плуга, комплект плакатов.	

		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021);* • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021);* • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10);** • SMATHStudio (Freeware) (на ПК с Windows XP);* • NormCAD (Freeware) (на ПК с Windows XP);** • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP);* • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP);* • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).* Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2B1E-250623-083608-1-331-43-717 (срок действия – до 20.08.2026)*; Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
--	--	--	---	---

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами учебных занятий по курсу «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» являются лекции и практические занятия, самостоятельная работа. Для закрепления знаний необходимо посещать: лекции по дисциплине, где рассматриваются вопросы организации научно-исследовательской работы и педагогической деятельности; практические занятия, которые активизируют, учебную работу обучающихся, помогают им лучше усвоить учебный материал, развивают самостоятельность, инициативу, наблюдательность, склонность к научным исследованиям. При изучении курса «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» рекомендуется вести конспекты. Самостоятельная работа является важной частью изучения дисциплины и включает в себя: проработку лекционного материала, разбор практических занятий, проработку рекомендуемой литературы, подготовку к промежуточной аттестации.

11.1 Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Для изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» необходимо организовать время следующим образом: – изучение конспекта лекции в тот же день после занятий – 10...15 минут; – повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10...15 минут; – изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю; – подготовка к практическому занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

Для более глубокого усвоения предмета, понимания основных проблем и задач можно порекомендовать следующее: – работа с учебниками и специальной литературой, изучение публикаций в научных журналах; – при работе с литературой следует вести запись основных положений (конспектировать отдельные раз-

дела, выписывать новые термины и раскрывать их содержание); – необходимо проработать ряд литературных источников и, прежде всего учебные пособия, в которых наиболее полно отражены и систематизированы узловые вопросы курса.

11.2 Пожелания по изучению тем дисциплины

Дисциплина «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» – одна из основных дисциплин, формирующих знания будущих магистров по направлению подготовки 35.04.06 – «Агроинженерия». Предшествующими курсами дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» являются «Технологии и комплексы машин в сельском хозяйстве» и «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве».

В целях эффективного изучения курса сначала необходимо закрепить знания по научно-исследовательской деятельности, а затем переходить к педагогической деятельности в агроинженерии.

11.3 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа – это совокупность организационно методических учебно-методических материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и сопутствующих эффективному освоению обучающимися учебного материала дисциплины ОПОП конкретного направления подготовки.

Для качественного освоения изучаемого материала по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой: ее целью, задачами, структурой и содержанием дисциплины. Изучение всех разделов дисциплины (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), определяемых содержанием курса, предлагает работу с основной учебной литературой и с дополнительными источниками (монографиями, статьями периодических изданий, Интернет-ресурсами).

В целях лучшего изучения курса «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», рабочая программа содержит

методические рекомендации по организации изучения дисциплины где приводятся советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины, пожелания по изучению тем, рекомендации по работе с литературой.

Рабочая программа содержит авторские разработки кафедры (учебно-методические материалы), словарь терминов.

11.4 Рекомендации по работе с литературой

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому обучающемуся нужно обязательно научиться работать с книгой. Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (при необходимости – многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной его работе, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно – освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение поставленной перед обучающимся задачи (подготовка к практическому занятию и т.д.).

Пользуясь учебниками и другими печатными работами, обучающиеся самостоятельно приобретают и совершенствуют знания, необходимые при подготовке к промежуточной аттестации, при этом они должны научиться составлять конспект на основе прочитанного показывать главное в изучаемой теме, уметь сформулировать основные выводы из прочитанного.

При подборе литературы по предварительному списку, который выдал преподаватель, следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки, а также использовать систему Internet. В процессе

самостоятельной работы с литературой желательно соблюдать следующие рекомендации: изучение и уяснение текста учебника по теме; особое изучение трудных мест; изучение дополнительной литературы для более углубленного изучения программного материала; систематизация полученной информации по изучаемым темам; оформление конспектов, для дальнейшего пользования без дополнительного обращения к книге; точно указывать, из каких источников взят материал.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

11.5 Советы по подготовке к зачету

Важнейшими видами учета знаний обучающихся являются текущий и промежуточный. В течение всего периода изучения дисциплины проводится текущий учет успеваемости (т.е. почти на каждом занятии). В конце 3 семестра дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» проводится промежуточная аттестация в форме зачета. При подготовке к зачету необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, которые необходимо внимательно изучить. Ответы на вопросы выносимые на зачет, освещаются в лекционном курсе, на практических занятиях, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что экзамен предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи, с чем подготовка к экзамену должна проводиться заблаговременно. Для получения допуска к зачету обучающийся должен посетить все лекционные и практические занятия. При наличии пропусков занятий по уважительным причинам и без них необходимо

самостоятельно изучить пропущенные темы и защитить их в установленное преподавателем время.

11.6 Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тестовая система курса является одним из способов промежуточного или итогового контроля, проверки знаний учащихся по предмету. Тест представляет собой пробное задание, построенное в форме вопросов, которые в некоторых случаях снабжены вариантами ответов. Специфика прохождения тестирования заключается в том, что обучающийся должен проявить как способности к комбинаторному мышлению, так и навыки самостоятельного формулирования категориальных свойств объекта, определений, проблем и т.п.

После изучения каждой темы обучающимся предлагается выполнить тестовые задания. Специфика выполнения заданий заключается в том, что кроме теоретических знаний, полученных на лекционных, лабораторных и практических занятиях, в них включены знания, полученные при выполнении заданий самостоятельной работы. Это позволяет всесторонне проверить уровень усвоения материала курса и подготовить обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации.

12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

АБИТУРИЕНТ – выпускник среднего учебного заведения, получивший аттестат зрелости.

АККРЕДИТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ - проверка (анализ и оценка) содержания качества учебно-воспитательного процесса, признание уровня деятельности учебного заведения соответственно выработанным критериям и требованиям.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ - методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. Это дискуссии, ролевые, имитационные игры, которые позволяют погрузить обучающихся в активное контролируемое общение, где они проявляют свою сущность и могут взаимодействовать с другими людьми.

АНАЛОГОВО-ЦИФРОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – измерительный преобразователь для преобразования аналогового сигнала измерительной информации в цифровой сигнал.

АНЕМОМЕТР – прибор для измерения скоростей потоков газов или жидкостей.

БАКАЛАВР - 1) первая ступень высшего профессионального образования; 2) во Франции и некоторых других странах: лицо, сдавшее экзамены за курс средней школы.

БАКАЛАВРИАТ - неполное высшее профессиональное образование.

БАЛАНСИРНАЯ МАШИНА – балансирный тормозной электродинамометр.

ВЗАИМНОЕ ОБУЧЕНИЕ - организация занятий в школе, при которой более подготовленные ученики под руководством педагога обучают своих товарищей.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ - представление физического явления или процесса в форме, удобной для зрительного восприятия

ВИСКОЗИМЕТР – прибор для определения вязкости.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР – прибор для определения качественного и количественного состава газовой смеси.

ДАТЧИК – конструктивно обособленный первичный измерительный преобразователь, от которого поступают сигналы измерительной информации.

ДЕДУКЦИЯ - логическое умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным или другим общим выводам.

ДЕКАН - руководитель учебной, научной и воспитательной работы факультета высшего учебного заведения.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА - самостоятельно выполненная научно-исследовательская письменная работа студентами выпускного курса.

ДИСКУССИЯ - совместный, коллективный поиск истины, обсуждение какого-либо спорного вопроса; столкновение точек зрения, позиций, подходов; формы дискуссии: а) “круглый стол”, б) “заседание экспертной группы”, в) “форум”, г) “симпозиум”, д) “дебаты”, е) “судебное заседание”.

ДИССЕРТАЦИЯ - квалификационная научная работа, характеризующаяся внутренним единством, наличием результатов исследования - научных положений, выдвигаемых соискателем ученой степени для публичной защиты.

ДИСЦИПЛИНА - качественная характеристика порядка, организованности в той или иной общности, сфере жизнедеятельности людей, отражающая соответствие их поведения сложившимся в обществе нормам права морали или уставным требованиям какой-либо организации, обязательное для всех членов данного коллектива подчинение твердо установленному порядку, выдержанность, привычка к строгому порядку.

ДОПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА - общетрудовая подготовка политехниче-

ского и профориентационного характера учащихся общеобразовательных школ, базовый компонент последующего профессионального обучения.

ДИНАМОМЕТР – устройство для измерения усилий и моментов.

ДЫМОМЕР – прибор для измерения дымности отработавших газов, принцип действия которого основан на фильтрации газа или измерении его оптической плотности.

ЗАЧЕТ - форма контроля и оценки уровня знаний, умений и навыков учащихся, проводится как индивидуальное или групповое собеседование, опрос, практическая работа, тестирование.

ИЗМЕРЕНИЕ – совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, заключающихся в сравнении измеряемой величины с ее единицей.

ИЗОБРЕТЕНИЕ – новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, дающее при использовании положительный эффект.

ИСПЫТАНИЕ – определение количественных и качественных характеристик свойств объекта испытания как результата воздействия на него при его функционировании.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД – комплекс средств испытаний для проведения исследований и испытаний двигателя.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИСПЫТАНИЯ – испытания, проводимые для изучения определенных характеристик свойств объекта.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ - один из видов самостоятельной работы и исследования обучающихся с целью закрепления и углубления теоретических знаний развития навыков самостоятельного экспериментирования.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ – испытания, проводимые в лабораторных условиях.

ЛЕКЦИЯ - систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

МАНОМЕТР – измерительный прибор для измерения давления или разности давлений.

МЕТОД ИСПЫТАНИЙ – правила применения определенных приемов и средств испытаний.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – установленная совокупность правил и процедур при измерении, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с допустимой погрешностью.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – исследование средств измерений, выполняемое органами государственной метрологической службы либо субъектами хозяйствования для установления метрологического свойства этих средств и выдачи документа с указанием полученных данных.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА – совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ – деятельность субъектов хозяйствования по проверке соблюдения установленных метрологических правил и норм.

ОБРАЗОВАНИЕ - · синтез обучения и учения, воспитания и самоопределения, взросления и социализации, развития и саморазвития личности и индивидуальности; · от “образ” - получение суммы “образов”: образа мира, образа других людей, образа себя, образа действия и т.д.; · процесс расширения возможностей развития личности, обеспечивающий компетентность личностного выбора в ходе жизненного пути; · упорядоченный способ освоения культуры; ведущее и определяющее начало социализации, главный инструмент культурной преемственности

поколений; процесс (или результат) освоения определенных обществом уровней культурного наследия общества и связанный с ним уровень индивидуального развития; инструмент освоения и репродуцирования культурного опыта человечества; · процесс и результат целеполагаемой, педагогически организованной и планомерной социализации человека, осуществляемой в его интересах и в интересах общества; · процесс становления личности в природо-социокультурной среде, среде духовной деятельности и институциональной системе.

ОБУЧЕНИЕ - двусторонний процесс усвоения знаний, умений и навыков; целенаправленный процесс управляемого познания явлений окружающего мира (их закономерностей, истории развития и освоения способов деятельности) в результате взаимодействия ученика с учителем и другими обучающимися.

ОПЫТ – воспроизведение исследуемого явления в определенных условиях проведения эксперимента при возможности регистрации его результатов.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ – проводят с целью: периодического контроля качества продукции; контроля стабильности технологического процесса в период между предшествующими и очередными испытаниями.

ПИРОМЕТР – прибор для измерения температуры бесконтактным методом по тепловому излучению.

ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы и субъектами хозяйствования с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным требованиям.

ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ – отклонение результата измерения от действительного значения измеряемой величины.

ПОДКОНТРОЛЬНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ – проводят для подтверждения соответствия продукции требованиям нормативной документации в условиях ее применения, получения дополнительных сведений о надежности, рекомендаций по устранению недостатков, повышению эффективности применения, а также для получения данных, учитываемых при последующих разработках.

ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ – новое решение технической задачи, относящееся к устройству.

ПОЛИГОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ – испытания объекта, проводимые на испытательном полигоне.

ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ – проводят для принятия решения о готовности продукции к поставке или использованию. Испытаниям подвергают каждую изготовленную единицу продукции или выборку из партии. Испытания проводит служба технического контроля изготовителя с участием (в установленных случаях) представителя заказчика.

ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ – организационно-методический документ, обязательный для выполнения, устанавливающий объект и цели испытаний, виды, последовательность и объем проводимых экспериментов.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ – документ, оформленный в установленном порядке, содержащий необходимые сведения об объекте испытаний, применяемых методах, средствах и условиях испытаний, результаты испытаний, а также заключение по результатам испытаний. Расходомер – измерительный прибор или совокупность приборов, предназначенных для измерения расхода жидкости или газа.

РЕФЕРАТ - вторичный источник информации, соединяющий в себе аннотацию, факты и резюме.

СПЕЦИАЛИСТ – это лицо, сведущее в конкретной области знаний и практической деятельности.

ТИПОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОДУКЦИИ – проводят для оценки эффективности и целесообразности изменений, вносимых в конструкцию или технологический процесс.

ТОРМОЗНАЯ УСТАНОВКА – устройство для поглощения мощности, развиваемой двигателем.

УСПЕВАЕМОСТЬ - степень усвоения знаний, умений и навыков, установленных учебной программой, с точки зрения их полноты, глубины, сознательности и прочности.

ЭКСПЕРИМЕНТ – система операций, воздействий и наблюдений, посредством которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА – комплекс технических средств для экспериментального исследования определенного явления, процесса, объекта.

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«Организация научно-исследовательской
и педагогической деятельности в агроинженерии»
одобренной методической комиссией инженерного
факультета (протокол № 9 от 20.05.2019)
и утвержденной деканом 20.05.2019



____ А.В. Поликанов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Организация научно-исследовательской и педагогической деятель-
ности в агроинженерии

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
«Технические системы в агробизнесе»

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Дисциплина «**Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии**» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	37 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: Методы анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии У7 (ИД-1 _{УК-1}) Уметь: Осуществлять анализ проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии В7 (ИД-1 _{УК-1}) Владеть: Методами анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии

	<p>ИД-2_{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>	<p>37 (ИД-2_{УК-1}) Знать: Варианты решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации У7 (ИД-2_{УК-1}) Уметь: Проводить поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации В7 (ИД-2_{УК-1}) Владеть: Методами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации</p>
	<p>ИД-3_{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p>	<p>37 (ИД-3_{УК-1}) Знать: Методы определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии У7 (ИД-3_{УК-1}) Уметь: Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии В7 (ИД-3_{УК-1}) Владеть: Методами определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии</p>

	<p>ИД-4_{УК-1}</p> <p>Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>37 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>Знать: Стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>У7 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>Уметь: Разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>В7 (ИД-4_{УК-1})</p> <p>Владеть: Методами разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	--	--

<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>ЗЗ (ИД-1_{УК-2}) Знать: Основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УЗ (ИД-1_{УК-2}) Уметь: Реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ВЗ (ИД-1_{УК-2}) Владеть: Навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
--	---	--

	<p>ИД-2_{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	<p>ЗЗ (ИД-2_{УК-2}) Знать: Сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии УЗ (ИД-2_{УК-2}) Уметь: Определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии ВЗ (ИД-2_{УК-2}) Владеть: Навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
	<p>ИД-3_{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p>	<p>ЗЗ (ИД-3_{УК-2}) Знать: Методы формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии УЗ (ИД-3_{УК-2}) Уметь: Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии ВЗ (ИД-3_{УК-2}) Владеть: Навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>

	<p>ИД-4_{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p>	<p>ЗЗ (ИД-4_{УК-2}) Знать: Основы организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>УЗ (ИД-4_{УК-2}) Уметь: Выстроить организацию и координацию работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>ВЗ (ИД-4_{УК-2}) Владеть: Навыками организации и координации работы участников проекта, методами способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	---	--

	<p>ИД-5_{УК-2}</p> <p>Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>	<p>ЗЗ (ИД-5_{УК-2})</p> <p>Знать: Методику публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>УЗ (ИД-5_{УК-2})</p> <p>Уметь: Публично представить результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>ВЗ (ИД-5_{УК-2})</p> <p>Владеть: Навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	--	--

	<p>ИД-6_{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>ЗЗ (ИД-6_{УК-2}) Знать: Пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии УЗ (ИД-6_{УК-2}) Уметь: Выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии ВЗ (ИД-6_{УК-2}) Владеть: Способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
<p>ПКС-2. Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИД-1_{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники</p>	<p>З1(ИД-1_{ПКС-2}) Знать: Методику разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии У1(ИД-1_{ПКС-2}) Уметь: Разрабатывать рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии В1(ИД-1_{ПКС-2}) Владеть: Методиками разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>

	<p>ИД-2_{ПКС-2}</p> <p>Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям</p>	<p>З1(ИД-2_{ПКС-2})</p> <p>Знать: Методику приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>У1(ИД-2_{ПКС-2})</p> <p>Уметь: Принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>В1(ИД-2_{ПКС-2})</p> <p>Владеть: Способностью принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	---	---

	<p>ИД-3_{ПКС-2}</p> <p>Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)</p>	<p>З1(ИД-3_{ПКС-2})</p> <p>Знать: Способы оценивания технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>У1(ИД-3_{ПКС-2})</p> <p>Уметь: Оценивать технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>В1(ИД-3_{ПКС-2})</p> <p>Владеть: Способностью оценивания технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	---	--

	<p>ИД-4_{ПКС-2}</p> <p>Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами</p>	<p>З1(ИД-4_{ПКС-2})</p> <p>Знать: Протоколы испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>У1(ИД-4_{ПКС-2})</p> <p>Уметь: Составлять протоколы испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>В1(ИД-4_{ПКС-2})</p> <p>Владеть: Способностью пользоваться протоколами испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	--	--

<p>ПКС-3. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) или проводить отдельные виды учебных занятий по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП</p>	<p>ИД-1_{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП</p>	<p>З1(ИД-1_{ПКС-3}) Знать: Методику проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии У1(ИД-1_{ПКС-3}) Уметь: Проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии В1(ИД-1_{ПКС-3}) Владеть: Способностью организовывать учебные занятия и самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</p>
---	---	--

	<p>ИД-2_{ПКС-3}</p> <p>Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП</p>	<p>З1(ИД-2_{ПКС-3})</p> <p>Знать: Типы контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>У1(ИД-2_{ПКС-3})</p> <p>Уметь: Проводить контроль и оценивание освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</p> <p>В1(ИД-2_{ПКС-3})</p> <p>Владеть: Способностью контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии</p>
--	--	---

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

№ п п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{УК-1}	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	37 (ИД-1 _{УК-1})	Знать: Методы анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-1 _{УК-1})	Уметь: Осуществлять анализ проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-1 _{УК-1})	Владеть: Методами анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
2	ИД-2 _{УК-1}	Осуществляет поиск вариантов ре-	37 (ИД-2 _{УК-1})	Знать: Варианты решения постав-	<u>Очная форма обучения:</u>

		шения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		ленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-2 _{УК-1})	Уметь: Проводить поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	
			В7 (ИД-2 _{УК-1})	Владеть: Методами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	
3	ИД-3 _{УК-1}	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	37 (ИД-3 _{УК-1})	Знать: Методы определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.

			У7 (ИД-3 _{УК-1})	Уметь: Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-3 _{УК-1})	Владеть: Методами определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	
4	ИД-4 _{УК-1}	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	37 (ИД-4 _{УК-1})	Знать: Стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У7 (ИД-4 _{УК-1})	Уметь: Разрабатывать стратегию до-	

				стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В7 (ИД-4 _{УК-1})	Владеть: Методами разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
	ИД-1 _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи,	ЗЗ (ИД-1 _{УК-2})	Знать: Основы реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма</u>

		актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<u>обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-1 _{ук-2})	Уметь: Реализовывать проект в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
			ВЗ (ИД-1 _{ук-2})	Владеть: Навыками реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи,	

				актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
	ИД-2 _{УК-2}	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	ЗЗ (ИД-2 _{УК-2})	Знать: Сущность определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-2 _{УК-2})	Уметь: Определять основные результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-2 _{УК-2})	Владеть: Навыками определения основных результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при про-	

				ведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
7	ИД-3 _{УК-2}	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	ЗЗ (ИД-3 _{УК-2})	Знать: Методы формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-3 _{УК-2})	Уметь: Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-3 _{УК-2})	Владеть: Навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
8	ИД-4 _{УК-2}	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструк-	ЗЗ (ИД-4 _{УК-2})	Знать: Основы организации и координации работы участников проекта, методы способ-	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование;

		тивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами		ствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-4 _{УК-2})	Уметь: Выстроить организацию и координацию работы участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-4 _{УК-2})	Владеть: Навыками организации и координации работы участников проекта, методами способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами	

				сами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
9	ИД-5 _{УК-2}	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	ЗЗ (ИД-5 _{УК-2})	Знать: Методику публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-5 _{УК-2})	Уметь: Публично представить результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-5 _{УК-2})	Владеть: Навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на науч-	

				но-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	
1 0	ИД-6 _{УК-2}	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	ЗЗ (ИД-6 _{УК-2})	Знать: Пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			УЗ (ИД-6 _{УК-2})	Уметь: Выбирать пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			ВЗ (ИД-6 _{УК-2})	Владеть: Способностью внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	

1 1	ИД-1 _{ПКС-2}	Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники	З1(ИД-1 _{ПКС-2})	Знать: Методику разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-1 _{ПКС-2})	Уметь: Разрабатывать рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-1 _{ПКС-2})	Владеть: Методиками разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
1 2	ИД-2 _{ПКС-2}	Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям	З1(ИД-2 _{ПКС-2})	Знать: Методику приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа;

				педагогической деятельности в агроинженерии	зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-2 _{ПКС-2})	Уметь: Принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-2 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью принимать и подготавливать образцы сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
1 3	ИД-3 _{ПКС-2}	Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)	31(ИД-3 _{ПКС-2})	Знать: Способы оценивания технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.

			У1(ИД-3 _{ПКС-2})	Уметь: Оценивать технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-3 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью оценивания технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
1 4	ИД-4 _{ПКС-2}	Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными	31(ИД-4 _{ПКС-2})	Знать: Протоколы испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма</u>

		формами		проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	<u>обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-4 _{ПКС-2})	Уметь: Составлять протоколы испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-4 _{ПКС-2})	Владеть: Способностью пользоваться протоколами испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	
1 5	ИД-1 _{ПКС-3}	Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП	31(ИД-1 _{ПКС-3})	Знать: Методику проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.

			У1(ИД-1 _{ПКС-3})	Уметь: Проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-1 _{ПКС-3})	Владеть: Способностью организовывать учебные занятия и самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	
1 6	ИД-2 _{ПКС-3}	Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП	31(ИД-2 _{ПКС-3})	Знать: Типы контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	<u>Очная форма обучения:</u> реферат; зачет; собеседование; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> контрольная работа; зачет; собеседование; тестирование.
			У1(ИД-2 _{ПКС-3})	Уметь: Проводить контроль и оценивание освоения обучающимися	

				учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	
			В1(ИД-2 _{ПКС-3})	Владеть: Способностью контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий				
	Собеседование	Тестирование	Реферат	Контрольная работа	Зачёт
	Наименование материалов оценочных средств				
	Вопросы собеседования	Фонд тестовых заданий	Комплект тем для выполнения реферата	Комплект заданий для выполнения контрольной работы	Вопросы к зачёту
ИД-1 _{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	+	+	+	+	+
ИД-2 _{ук-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	+	+	+	+	+
ИД-3 _{ук-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	+	+	+	+	+
ИД-4 _{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	+	+	+	+	+
ИД-1 _{ук-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной	+	+	+	+	+

проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения					
ИД-2 _{ук-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	+	+	+	+	+
ИД-3 _{ук-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	+	+	+	+	+
ИД-4 _{ук-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	+	+	+	+	+
ИД-5 _{ук-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	+	+	+	+	+
ИД-6 _{ук-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	+	+	+	+	+
ИД-1 _{пкс-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной	+	+	+	+	+

техники					
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям	+	+	+	+	+
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)	+	+	+	+	+
ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами	+	+	+	+	+
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП	+	+	+	+	+
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП	+	+	+	+	+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции *

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при анализе проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Знает методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи при выполнении научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при анализе проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы основные умения, решены поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме проведен анализ проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы все основные умения, решены все поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в области анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы все основные умения, решены все поставленные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в области анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии

Наличие навыков (владение опытом)	При анализе проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии недостаточно для решения поставленных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии в целом достаточно для решения поставленных задач, но требуется дополнительная практика по большинству поставленных задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии достаточно для решения поставленных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков анализа проблемных ситуаций как систем, выявляя их составляющие и связи между ними при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии в полной мере достаточно для решения поставленных задач
ИД-2 _{ук-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при составлении вариантов решения поставленной проблемной ситуации при	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при составлении вариантов решения поставленной проблемной ситуации при	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при составлении вариантов решения поставленной про-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при составлении вариантов решения поставленной проблемной ситуации при

	научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	блемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	Продemonстрированы основные умения при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с негрубыми ошибками не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с негрубыми ошибками, в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации с некоторыми недочетами без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, уме-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,

	поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	ний, навыков в целом достаточно для поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	навыков и мотивации в целом достаточно для поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации	навыков в полной мере достаточно для поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии на основе доступных источников информации
ИД-Зук-1 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и не в полном	Продemonстрированы все основные умения при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в	Продemonстрированы все основные умения при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными

		объеме	полном объеме, но с некоторыми недочетами	ми недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии, имели место грубые ошибки в части применения вопроса (задачи), подлежащих дальнейшей разработке	Имеется минимальный набор навыков для определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы базовые навыки при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при определении в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке при научных исследованиях и педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-4 _{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	в части определения стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	части определения стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	несколько негрубых ошибок в части определения стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	в части определения стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При разработке стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме

Наличие навыков (владение опытом)	При разработке стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинжене-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинжене-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований и веде-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности при проведении научных исследований

	рии	гической деятельности в агроинженерии	нии педагогической деятельности в агроинженерии	и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части основ реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части основ реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части основ реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части основ реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Наличие умений	При реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную	Продemonстрированы основные умения реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, прак-	Продemonстрированы все основные умения реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (науч-	Продemonстрированы все основные умения реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (науч-

	в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения не продемонстрированы основные умения	тическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения с негрубыми ошибками и в не полном объеме	ную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в полном объеме, но некоторыми недочетами	ную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения с отдельными не существенными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Продemonстрированы базовые навыки реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследо-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследо-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для реализации проекта в рамках обозначенной проблемы при проведении научных исследо-

	в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	ваний и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	дований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{ук-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении науч-	Продemonстрированы основные умения определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных	Продemonстрированы все основные умения определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении науч-	Продemonстрированы все основные умения определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении науч-

	ных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с неглубокими ошибками и в не полном объеме	ных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	ных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При определении результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данных результатов при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии

ИД-Зук-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части формирования формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При формировании план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствуют навыки формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности	Имеется минимальный набор навыков для формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности	Продemonстрированы базовые навыки формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности	Продemonстрированы навыки формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности

	тельности в агроинженерии	нии педагогической деятельности в агроинженерии	гической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-4 _{ук-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической де-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследова-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической де-

	ской деятельности в агроинженерии	тельности в агроинженерии	ний и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	тельности в агроинженерии
Наличие умений	При выстраивании организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения	Продemonстрированы основные умения выстраивания организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения выстраивания организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения выстраивания организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствуют навыки организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии

		инженерии	инженерии с некоторыми недочетами	рии без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для организации и координации работы участников проекта, методы способствования конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, как обеспечить работу команды необходимыми ресурсами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных иссле-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных

	исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	ований и педагогической деятельности в агроинженерии	рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	исследований и педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При публичном представлении результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии без ошибок и недочетов

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях в рамках проведения научных исследований и педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-б _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части определения путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части определения путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части определения путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части определения путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При выборе путей (алго-	Продемонстрированы ос-	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все

	ритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения	новые умения выбора путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	основные умения выбора путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	основные умения выбора путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии

ИД-1_{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники

Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При разработке рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и	Имеется минимальный набор навыков для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и	Продemonстрированы базовые навыки разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении пе-	Продemonстрированы навыки разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогиче-

	ведении педагогической деятельности в агроинженерии	ведении педагогической деятельности в агроинженерии	дагогической деятельности в агроинженерии	ческой деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки рабочих программ-методик испытания образца сельскохозяйственной техники в рамках проведения научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При приемки и подготовке образцов сельскохозяй-	Продemonстрированы основные умения приемки и	Продemonстрированы все основные умения приемки и	Продemonстрированы все основные умения приемки и

	ственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии в полном объеме, но некоторыми недочетами	подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для приемки и подготовки образцов сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии

ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части оценки параметров, показателей и надежности образца сельскохозяйственной техники	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части оценки параметров, показателей и надежности образца сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части оценки параметров, показателей и надежности образца сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части оценки параметров, показателей и надежности образца сельскохозяйственной техники
Наличие умений	При оценке технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для проведения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуа-	Имеется минимальный набор навыков для проведения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуа-	Продemonстрированы базовые навыки проведения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуа-	Продemonстрированы навыки проведения оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-

	тационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	тационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	тационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для оценки технических параметров, функциональных, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей, безопасности, эргономичности и надежности образцов сельскохозяйственной техники (изделия) при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-4_{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части определения мето-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части определения методи-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части определения мето-

	дики составления протоколов испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	ки составления протоколов испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	в части определения методики составления протоколов испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	дики составления протоколов испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При составлении протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для составления протокола испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами при проведении научных исследований и ведении педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-1 ПКС-3 Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При проведении учебных занятий и организации са-	Продemonстрированы основные умения проведения	Продemonстрированы все основные умения проведе-	Продemonстрированы все основные умения проведе-

	мостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	ния учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии, но некоторыми недочетами	ния учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков организовывать учебные занятия и самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для организации учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии

		гогической деятельности в агроинженерии	гогической деятельности в агроинженерии	педагогической деятельности в агроинженерии
ИД-2 ПКС-3 Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части определения типов контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части определения типов контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части определения типов контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части определения типов контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии
Наличие умений	При проведении контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии, в полном объеме

Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Имеется минимальный набор навыков для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы базовые навыки проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Продemonстрированы навыки проведения проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для проведения контроля и оценивания освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП при ведении научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»
наименование кафедры

5.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕ- ТА) ПО ОЦЕНКЕ ОСВОЕНИЯ ИНДИКАТОРА ДОСТИЖЕНИЕ КОМ- ПЕТЕНЦИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)

ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП

(ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)

5.1.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Что такое научно-исследовательская работа (НИР)?

Требования к современному инженеру.

Наука как система знания. Специфика инженерного знания.

Наука как деятельность по получению научного знания. Учебное научное

5.1.2 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Основные элементы организации научных исследований.

Какова схема научных исследований?

Исследование как элемент профессиональной подготовки в университете.

Наука как социальный институт.

5.1.3 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

В чем состоят задачи измерений, испытаний и контроля?

В чем заключается актуальность и научная новизна НИР?

Организация науки, исследовательские учреждения, крупнейшие научные библиотеки и хранилища научной информации. Основные периодические издания.

Понятие методологии как системы научных методов.

5.1.4 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Назовите основные физические величины и их единицы (система СИ).

Что понимается под точностью вычислений погрешностей?

Предмет исследования. Предмет и объект исследования.

Предмет и материал исследования. Источники материала. Аспект, цель, задачи исследования.

5.1.5 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Каким образом возможно применение ЭВМ при инженерном эксперименте?

Что понимается под внедрением результатов НИР?

Процесс исследования и его логика. Условия и процесс постановки проблемы.

Научное исследование как разрешение проблемы.

5.1.6 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Теоретические методы исследования.

Методы эмпирического уровня исследования.

Превращение гипотезы в теорию.

Научная теория, ее структура. Специфика теорий в технических науках.

5.1.7 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Вероятностно-статистические методы исследования.

Моделирование в научном и техническом творчестве.

Парадоксы в науке. Установление истины в технических науках и устранение непонимания.

Задачи подготовительного этапа. Выбор темы исследования. Оценка состояния изученности темы и ее актуальности.

Особенности оформления учебных и научных трудов.

Планирование научного эксперимента.

5.1.8 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.

Обработка результатов экспериментальных исследований.

Способы представления изученности и актуальности темы в научном тексте. Планирование исследования.

Поиск, накопление и обработка научной информации по теме. Источники научной информации, их виды. Способы накопления и обработки и хранения научной информации.

Основной и неосновной текст научного труда. Композиция основного текста. Язык научного описания; стиль научного изложения. Терминология.

Неосновной текст, его составляющие. Правила оформления библиографических ссылок и библиографических списков.

5.1.9 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Методы подбора эмпирических формул.

Оформление результатов научных исследований.

Задачи основного этапа. Описание и объяснение фактов как ступени основного этапа.

Метод исследования и его строение. Общенаучные и специальные методы исследования и их применение в технических науках.

Задачи заключительного этапа. Обработка результатов основного этапа. Научная интерпретация, ее виды (внешняя, внутренняя).

Научное исследование как постановка новой проблемы.

5.1.10 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Внедрение и оценка эффективности научных исследований.

Научная организация труда.

Этапы, правила, виды наблюдения. Научный факт как результат наблюдения.

Эксперимент. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды, этапы и правила эксперимента.

Научная классификация как метод исследования. Ее сущность. Виды, этапы и правила классификации.

Моделирование. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды моделирования, его этапы и правила.

5.1.11 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-2}

Виды испытаний, их характеристика и порядок их проведения.

Типовая программа испытаний. Программа методика испытаний, ее состав, согласование и утверждение.

Порядок приема изделия, машины на испытания. Документы.

Номенклатура показателей агрооценки посева, посадки с.х. культур.

Номенклатура показателей при агрооценке уборочных работ.

Показатели агрооценки послеуборочной обработки зерна.

5.1.12 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-2}

Порядок проведения испытаний.

Техническая экспертиза.

Номенклатура показателей при техэкспертизе.

Показатели агрооценки машин для внесения удобрений.

Энергетическая оценка, порядок ее проведения.

5.1.13 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ПКС-2}

Оценка функциональных показателей.

Формы рабочих и сводных ведомостей, записи и обработка результатов испытаний.

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Показатели энергетической оценки, их расчет.

Энергетические показатели машин с энергоприводом.

5.1.14 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ПКС-2}

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Номенклатура показателей поверхностной обработки почвы.

Номенклатура показателей стерневой, почвозащитной обработки почвы.

Номенклатура оценочных показателей энергооценки.

Оценка безопасности изделия, машины.

5.1.15 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-3}

Принципы и методы педагогического исследования.

Характеристика общеметодологических принципов развития высшего образования.

Современная система образования РФ. Принципы её построения. Закон Российской Федерации об образовании.

О понятиях «теория» и «технология» обучения. Тенденции развития современных образовательных технологий.

Активное обучение. Деловая игра как форма активного обучения.

Дифференцированное обучение.

Компетентностно-ориентированное обучение.

5.1.16 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{пкс-3}

Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия и оценка его качества. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения.

Семинарские и практические занятия в высшей школе. Семинар как взаимодействие и общение участников

Самостоятельная работа аспирантов как развитие и самоорганизация личности обучающихся. Проектно-творческая деятельность

Основы педагогического контроля в высшей школе.

Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений.

Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

наименование кафедры

5.2 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП

(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Контрольная работа состоит из одного задания и имеет титульный лист (см. образец ниже). Задание выдается каждому студенту индивидуально (см. образец ниже).

По рассмотренным темам при изучении дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» студент заочной формы обучения выполняет контрольную работу, которая содержит 3 вопроса. Вопросы формулируются преподавателем из списка контрольных вопросов (см. ниже).

Контрольная работа выполняется в тетради (ученической), страницы которой нумеруются снизу по центру. Допускается выполнение на листах формата А4 (297х210) в рукописной или машинописной форме, помещенных в скоросшиватель. На обложке указываются: название дисциплины

«Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», ФИО студента, номер зачетной книжки (учебный шифр), факультет, форма обучения, направление подготовки.

Для упрощения проверки контрольной работы каждого вопроса необходимо начинать с новой страницы. Сверху указывается номер вопроса и его формулировка. Рисунки и схемы выполняются четко и аккуратно, согласно принятым условным обозначениям, а чертежи и графики – в удобных для чтения масштабах.

В завершении контрольной работы необходимо указать перечень литературы при ее выполнении по ГОСТ 7.1 – 2003.

Работа, не отвечающая всем перечисленным требованиям, а также имеющая ошибки, возвращается на доработку. К работе, направляемой на повторную проверку, если она выполнена в другой тетради, должна обязательно прилагаться не зачетная.

В межсессионный период проводятся консультации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. Зачет контрольной работы осуществляется по итогам собеседования по рассмотренным вопросам.

Образец оформления титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ**

Инженерный факультет

Кафедра
«Механизация технологических процессов в АПК»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»**

Номер зачетной книжки: _____

Выполнил: _____
ФИО

Проверил: _____
ФИО

Пенза 20__

Образец задания на контрольную работу
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Инженерный факультет

Кафедра
«Механизация технологических процессов в АПК»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Организация научно-исследовательской и педагогической деятель-
ности в агроинженерии»
(задание)

Номер зачетной книжки: _____

Перечень вопросов для контрольной работы (выдаются преподавателем из списка вопросов к контрольной работе):

- 1.
- 2.
- 3.

Выполнил: студент заочной формы обучения _____

Дата выдачи: _____

Задание выдал _____ канд. техн. наук, доцент А.Н. Калабушев

Дата защиты: _____

Контрольную работу принял _____

Пенза 20 _____

5.2.1 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Ресурсно-информационная база для решения проблемы будущего исследования.

Цель и задачи исследования, рабочая гипотеза.

Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования.

Определите виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.

Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Отберите и проанализируйте необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования.

Проведите подбор методов индивидуального задания по НИД.

Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.

Используя методы математической статистики, проведите обработку эмпирического материала.

Как поставить цель и задачи исследований

Опишите методику теоретических исследований

Опишите методику экспериментальных исследований

Фактический материал и научный факт. Поиск и накопление фактического материала. Источники фактического материала, их виды.

5.2.3 Вопросы выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар

Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформируйте выводы и заключение.

Подготовьте научную статью по результатам исследования.

Как определить актуальность научной работы

5.2.4 Вопросы выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Сделайте качественный анализ эмпирического материала.

Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.

Смоделируйте возможные варианты эффективных управленческих решений в образовательном учреждении.

Обработайте и проанализируйте результаты исследования.

Опишите приемы интерпретации в инженерном исследовании

Как установить истину в технических науках и устранение непонимания.

Опишите научную теорию, ее структуру. Специфику теорий в технических науках.

Опишите парадоксы инженерной науки.

Как правильно работать с литературой по теме научной работы

5.2.5 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Теоретические методы исследования.

Методы эмпирического уровня исследования.

Превращение гипотезы в теорию.

Научная теория, ее структура. Специфика теорий в технических науках.

5.2.6 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Каким образом возможно применение ЭВМ при инженерном эксперименте?

Что понимается под внедрением результатов НИР?

Процесс исследования и его логика. Условия и процесс постановки проблемы.

Научное исследование как разрешение проблемы.

5.2.7 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.

Обработка результатов экспериментальных исследований.

Способы представления изученности и актуальности темы в научном тексте. Планирование исследования.

Поиск, накопление и обработка научной информации по теме. Источники научной информации, их виды. Способы накопления и обработки и хранения научной информации.

Основной и неосновной текст научного труда. Композиция основного текста. Язык научного описания; стиль научного изложения. Терминология.

Неосновной текст, его составляющие. Правила оформления библиографических ссылок и библиографических списков.

5.2.8 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Вероятностно-статистические методы исследования.

Моделирование в научном и техническом творчестве.

Парадоксы в науке. Установление истины в технических науках и устранение непонимания.

Задачи подготовительного этапа. Выбор темы исследования. Оценка состояния изученности темы и ее актуальности.

Особенности оформления учебных и научных трудов.

Планирование научного эксперимента.

5.2.9 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Внедрение и оценка эффективности научных исследований.

Научная организация труда.

Этапы, правила, виды наблюдения. Научный факт как результат наблюдения.

Эксперимент. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды, этапы и правила эксперимента.

Научная классификация как метод исследования. Ее сущность. Виды, этапы и правила классификации.

Моделирование. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды моделирования, его этапы и правила.

5.2.10 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Методы подбора эмпирических формул.

Оформление результатов научных исследований.

Задачи основного этапа. Описание и объяснение фактов как ступени основного этапа.

Метод исследования и его строение. Общенаучные и специальные методы исследования и их применение в технических науках.

Задачи заключительного этапа. Обработка результатов основного этапа. Научная интерпретация, ее виды (внешняя, внутренняя).

Научное исследование как постановка новой проблемы.

5.2.11 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{пкс-2}

Виды испытаний, их характеристика и порядок их проведения.

Типовая программа испытаний. Программа методика испытаний, ее состав, согласование и утверждение.

Порядок приема изделия, машины на испытания. Документы.

Номенклатура показателей агрооценки посева, посадки с.х. культур.

Номенклатура показателей при агрооценке уборочных работ.

Показатели агрооценки послеуборочной обработки зерна.

5.2.12 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{пкс-2}

Порядок проведения испытаний.

Техническая экспертиза.

Номенклатура показателей при техэкспертизе.

Показатели агрооценки машин для внесения удобрений.

Энергетическая оценка, порядок ее проведения.

5.2.13 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{пкс-2}

Оценка функциональных показателей.

Формы рабочих и сводных ведомостей, записи и обработка результатов испытаний.

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Показатели энергетической оценки, их расчет.

Энергетические показатели машин с энергоприводом.

5.2.14 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{пкс-2}

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Номенклатура показателей поверхностной обработки почвы.

Номенклатура показателей стерневой, почвозащитной обработки почвы.

Номенклатура оценочных показателей энергооценки.

Оценка безопасности изделия, машины.

5.2.15 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{пкс-3}

Проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники.

Как определить уровень качества и достаточности объема накопленного материала.

Активное обучение. Деловая игра как форма активного обучения.

Дифференцированное обучение.

Компетентностно-ориентированное обучение.

5.2.16 Вопросы для выполнения контрольной работы по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{пкс-3}

Проанализируйте и оцените результаты после принятия управленческих решений в образовательном учреждении.

Основы педагогического контроля в высшей школе.

Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений.

Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»
наименование кафедры

5.3 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции:

ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП

(ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)

5.3.1 Вопросы собеседования по практической работе №1 - Обоснование актуальности темы. Постановка цели и задачи исследований. (Очная форма обучения).

5.3.1.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Понятийный аппарат научного исследования.

5.3.1.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Формулировка темы исследования с учетом ее доступности, актуальности, теоретической и практической значимости.

5.3.1.3 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Как написать цель исследования?

5.3.1.4 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Как определить задачи исследования?

5.3.1.5 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Ошибки при формулировке целей и задач.

5.3.1.6 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Объект исследования.

5.3.1.7 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Гипотеза научного исследования.

5.3.1.8 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Определение того, что уже известно по данной проблеме.

5.3.1.9 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Обобщение совокупности научных фактов

5.3.1.10 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Предмет исследования.

5.3.2 Вопросы собеседования по практической работе №2 - Разработка плана научных исследований. (Очная форма обучения).

5.3.2.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Виды научного исследования.

5.3.2.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Классификация научных исследований.

5.3.2.3 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Основные формы научного знания: факт, теория, гипотеза.

5.3.2.4 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Разработка общей структуры работы, ее частей.

5.3.2.5 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Этапы проведения научного исследования.

5.3.2.6 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Составление библиографии и историографии проблемы исследования.

5.3.2.7 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Принципы определяющие успех планирования.

5.3.2.8 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

. Организационная значимость программы.

5.3.2.9 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Соотношение программы и плана исследования.

5.3.2.10 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Разработка плана исследования.

5.3.3 Вопросы собеседования по практической работе №3 - Выбор и обоснование методики исследования. (Очная форма обучения).

5.3.3.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Методы научного исследования.

5.3.3.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Формулировка общих и частных выводов.

5.3.3.3 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Сущность и характеристика системного метода научных исследований.

5.3.3.4 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Классификация систем.

5.3.3.5 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-1_{УК-2}

Основные этапы процесса моделирования.

5.3.3.6 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2_{УК-2}

Количественные исследования.

5.3.3.7 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-3_{УК-2}

Качественные исследования.

5.3.3.8 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-4_{УК-2}

Лабораторные исследования.

5.3.3.9 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-5_{УК-2}

Производственные эксперименты.

5.3.3.10 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-6_{УК-2}

Статистические исследования.

5.3.3.11 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-1_{ПКС-2}

Виды испытаний, их характеристика и порядок их проведения

Порядок приема изделия, машины на испытания. Документы

Порядок проведения испытаний

5.3.3.12 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2_{ПКС-2}

Техническая экспертиза

Номенклатура показателей при техэкспертизе

Показатели агрооценки машин для внесения удобрений

5.3.3.13 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-3_{ПКС-2}

Формы рабочих и сводных ведомостей, записи и обработка результатов испытаний.

Оценка функциональных показателей

Номенклатура показателей основной обработки почвы

5.3.3.14 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-4_{ПКС-2}

Показатели энергетической оценки, их расчет

Энергетические показатели машин с энергоприводом

Типовая программа испытаний. Программа методика испытаний, ее состав, согласование и утверждение

5.3.4 Вопросы собеседования по практической работе №4 - Работа с литературой по теме ВКР. (Очная форма обучения).

5.3.4.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Анализ источников

5.3.4.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Классификация источников.

5.3.4.3 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Подбор литературы по избранной теме.

5.3.4.4 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Ознакомление с литературой по избранной теме

5.3.4.5 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Подбор фактического материала.

5.3.4.6 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Подбор теоретического материала.

5.3.4.7 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Сбор практического материала

5.3.4.8 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Анализ практического материала

5.3.4.9 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Использование в квалификационной работе научных достижений

5.3.4.10 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Использование в квалификационной работе проблемных интервью

5.3.5 Вопросы собеседования по практической работе №5 - Нормативно-правовое обеспечение образования. (Очная форма обучения).

5.3.5.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{пкс-3}

Образование как объект правового регулирования.

Понятие о системе и принципах правового регулирования отношений в сфере образования.

Понятия «право», «закон», «правовые нормы», «нормативно-правовые акты», законодательные и подзаконные акты.

Понятие и структура системы образования современной России как объект правового регулирования.

5.3.5.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{пкс-3}

Федеральные государственные образовательные стандарты и образовательные программы.

Виды и уровни образования.

Формы получения образования и формы обучения.

Система и источники законодательства Российской Федерации в области образования.

Уровни и виды законодательных актов.

Конституция Российской Федерации о правах и обязанностях в сфере образования.

5.3.6 Вопросы собеседования по практической работе №6 - Основы дидактики. (Очная форма обучения).

5.3.6.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-3

История становления, предмет и задачи дидактики.

Исторические вехи развития дидактики.

Основные дидактические категории.

5.3.6.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 пкс-3

Понятие дидактики.

Дидактические концепции и подходы.

Дидактические концепции.

Подходы современной дидактики.

5.3.7 Вопросы собеседования по практической работе №7 - Лекция как основная форма преподавания в высшей школе. (Очная форма обучения).

5.3.7.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-3

Положительные и отрицательные моменты лекционного изложения материала.

Структура и типы лекций.

5.3.7.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2 пкс-3

Критерии оценки качества лекции.

Новые формы лекционного изложения материала.

5.3.8 Вопросы собеседования по практической работе №8 - Семинарские, практические и лабораторные занятия. (Очная форма обучения).

5.3.8.1 Вопросы собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-3

Виды учебных семинаров.

Практические занятия.

**5.3.8.2 Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора
достижение компетенций ИД-2 пкс-з**

Лабораторные занятия.

Методика проведения семинарских занятий.

5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции:

ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП

(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Реферат состоит из одной темы и имеет титульный лист (см. образец ниже).

По рассмотренным темам при изучении дисциплины «Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии» студент очной формы обучения выполняет реферат, который содержит 1 вопрос. Вопросы формулируются преподавателем из списка контрольных вопросов (см. ниже).

Реферат выполняется на листах формата А4 (297х210) в рукописной или машинописной форме, помещенных в скоросшиватель. На обложке указываются: название дисциплины

«Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии», ФИО студента, номер зачетной книжки (учебный шифр), факультет, форма обучения, направление подготовки.

Рисунки и схемы выполняются четко и аккуратно, согласно принятым условным обозначениям, а чертежи и графики – в удобных для чтения масштабах.

В завершении контрольной работы необходимо указать перечень литературы при ее выполнении по ГОСТ 7.1 – 2003.

Реферат, не отвечающий всем перечисленным требованиям, а также имеющая ошибки, возвращается на доработку. К реферату, направляемому на повторную проверку, если он выполнен в другой тетради, должна обязательно прилагаться не зачетная.

В межсессионный период проводятся консультации по изучению дисциплины и выполнению реферата. Зачет реферата осуществляется по итогам собеседования по рассмотренным вопросам.

Образец оформления титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ**

Инженерный факультет

Кафедра
«Механизация технологических процессов в АПК»

**РЕФЕРАТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОИНЖЕНЕРИИ»**

Номер зачетной книжки: _____

Выполнил: _____
ФИО

Проверил: _____
ФИО

Пенза 20__

5.4.1 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Ресурсно-информационная база для решения проблемы будущего исследования.

Цель и задачи исследования, рабочая гипотеза.

Определение современных методов науки для использования при проведении самостоятельного исследования.

Виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.

5.4.2 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

Необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования.

Подбор методов индивидуального задания по НИД.

Необходимые эмпирические материалы для подтверждения рабочей гипотезы исследования.

Проведение обработки эмпирического материала с использованием методов математической статистики.

Как поставить цель и задачи исследований

Методика теоретических исследований

Методика экспериментальных исследований

Фактический материал и научный факт. Поиск и накопление фактического материала. Источники фактического материала, их виды.

5.4.3 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-1}

Оформление доклада на научную конференцию, конгресс, семинар

Обобщение и систематизация результатов исследования, выводы и заключение.

Подготовка научной статьи по результатам исследования.

Определение актуальности научной работы

5.4.4 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Качественный анализ эмпирического материала.

Управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.

Обработка и анализ результатов исследования.

Приемы интерпретации в инженерном исследовании

Установка истины в технических науках и устранение непонимания.

Научная теория, ее структура. Специфика теорий в технических науках.

Парадоксы инженерной науки.

Работа с литературой по теме научной работы

5.4.5 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

Теоретические методы исследования.

Методы эмпирического уровня исследования.

Преобразование гипотезы в теорию.

Научная теория, ее структура. Специфика теорий в технических науках.

5.4.6 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

Применение ЭВМ при инженерном эксперименте

Внедрением результатов НИР

Процесс исследования и его логика. Условия и процесс постановки проблемы.

Научное исследование как разрешение проблемы.

5.4.7 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ук-2}

Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.

Обработка результатов экспериментальных исследований.

Способы представления изученности и актуальности темы в научном тексте. Планирование исследования.

Поиск, накопление и обработка научной информации по теме. Источники научной информации, их виды. Способы накопления и обработки и хранения научной информации.

Основной и неосновной текст научного труда. Композиция основного текста. Язык научного описания; стиль научного изложения. Терминология.

Неосновной текст, его составляющие. Правила оформления библиографических ссылок и библиографических списков.

5.4.8 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Вероятностно-статистические методы исследования.

Моделирование в научном и техническом творчестве.

Парадоксы в науке. Установление истины в технических науках и устранение непонимания.

Задачи подготовительного этапа. Выбор темы исследования. Оценка состояния изученности темы и ее актуальности.

Особенности оформления учебных и научных трудов.

Планирование научного эксперимента.

5.4.9 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Внедрение и оценка эффективности научных исследований.

Научная организация труда.

Этапы, правила, виды наблюдения. Научный факт как результат наблюдения.

Эксперимент. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды, этапы и правила эксперимента.

Научная классификация как метод исследования. Ее сущность. Виды, этапы и правила классификации.

Моделирование. Его сущность и познавательные возможности в инженерном исследовании. Виды моделирования, его этапы и правила.

5.4.10 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{ук-2}

Методы подбора эмпирических формул.

Оформление результатов научных исследований.

Задачи основного этапа. Описание и объяснение фактов как ступени основного этапа.

Метод исследования и его строение. Общенаучные и специальные методы исследования и их применение в технических науках.

Задачи заключительного этапа. Обработка результатов основного этапа. Научная интерпретация, ее виды (внешняя, внутренняя).

Научное исследование как постановка новой проблемы.

5.4.11 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{пкс-2}

Виды испытаний, их характеристика и порядок их проведения.

Типовая программа испытаний. Программа методика испытаний, ее состав, согласование и утверждение.

Порядок приема изделия, машины на испытания. Документы.

Номенклатура показателей агрооценки посева, посадки с.х. культур.

Номенклатура показателей при агрооценке уборочных работ.

Показатели агрооценки послеуборочной обработки зерна.

5.4.12 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{пкс-2}

Порядок проведения испытаний.

Техническая экспертиза.

Номенклатура показателей при техэкспертизе.

Показатели агрооценки машин для внесения удобрений.

Энергетическая оценка, порядок ее проведения.

5.4.13 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{пкс-2}

Оценка функциональных показателей.

Формы рабочих и сводных ведомостей, записи и обработка результатов испытаний.

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Показатели энергетической оценки, их расчет.

Энергетические показатели машин с энергоприводом.

5.4.14 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{пкс-2}

Номенклатура показателей основной обработки почвы.

Номенклатура показателей поверхностной обработки почвы.

Номенклатура показателей стерневой, почвозащитной обработки почвы.

Номенклатура оценочных показателей энергооценки.

Оценка безопасности изделия, машины.

5.4.15 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-3}

Локальные нормативные акты.

Определение уровня качества и достаточности объема накопленного материала.

Активное обучение. Деловая игра как форма активного обучения.

Дифференцированное обучение.

Компетентностно-ориентированное обучение.

5.4.16 Темы рефератов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-3}

Анализ и оценка результатов после принятия управленческих решений в образовательном учреждении.

Основы педагогического контроля в высшей школе.

Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений.

Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»
наименование кафедры

5.5 ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
ИД-1 _{ПКС-2} Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники
ИД-2 _{ПКС-2} Принимает и подготавливает образец сельскохозяйственной техники (изделия) к испытаниям
ИД-3 _{ПКС-2} Оценивает технические параметры, функциональные, энергетические и эксплуатационно-технологические показатели, безопасность, эргономичность и надежность образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ИД-4 _{ПКС-2} Составляет протокол испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными формами
ИД-1 _{ПКС-3} Проводит учебные занятия и организует самостоятельную работу обучающихся по программам СПО и (или) ВО и (или) ДПП
ИД-2 _{ПКС-3} Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебные курсы, дисциплины (модули) программ СПО и (или) ВО и (или) ДПП

(ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

5.5.1 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-1}

Отличительными признаками научного исследования являются:

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- : строгая доказательность
- + : все перечисленные признаки

Основная функция метода:

- + : внутренняя организация и регулирование процесса познания
- : поиск общего у ряда единичных явлений
- : достижение результата
- : достижение явлений

_____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

- + : метод
- : принцип
- : эксперимент
- : разработка

_____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

- + : методология
- : идеология
- : аналогия
- : морфология

Объект научного исследования – это...

- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : то, что не получается у автора научного исследования
- + : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

Предмет научного исследования – это...

- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : то, что не получается у автора научного исследования
- : источник информации, необходимой для исследования
- + : более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах *предмета*

Тема научного исследования должна быть...

- : с размытой формулировкой
- + : точно сформулированной
- : сформулирована в конце исследования
- : сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить

5.5.2 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-1}

_____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

- + : наука
- : апробация
- : концепция
- : теория

Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся:

- : философские
- : общенаучные
- : частнонаучные
- : дисциплинарные
- + : определяющие

В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:

- : наблюдение
- : эксперимент
- : сравнение
- + : формализация

Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции. Из представленного к ним НЕ относится:

- : опытная проверка гипотез и теорий
- : формирование новых научных концепций
- + : заинтересованное отношение к изучаемому предмету

К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится:

- : анализ
- : синтез
- : абстрагирование
- + : эксперимент

Цель научного исследования – это...

- + : краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования

- : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- : источник информации, необходимой для исследования
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

Тема научного исследования – это...

- + : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

Гипотеза научного исследования – это...

- : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- + : предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений
- : источник информации, необходимой для исследования

5.5.3 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-З_{УК-1}

Замысел исследования – это...

- + : основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
- : литературное оформление результатов исследования
- : накопление фактического материала

Наука выполняет функции:

- : гносеологическую
- : трансформационную
- + : гносеологическую и трансформационную

При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:

- : структурный
- : организационный
- : функциональный
- + : структурный, организационный и функциональный

Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

- : фундаментальная
- : прикладная
- : в виде разработок
- + : фундаментальная, прикладная и в виде разработок

Метод научного исследования – это...

- : система последовательных действий, модель исследования
- : предварительные обобщения и выводы
- : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- + : способ исследования, способ деятельности

Методика научного исследования – это...

- + : система последовательных действий, модель исследования
- : предварительные обобщения и выводы
- : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- : способ исследования, способ деятельности

Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным
_____ методам исследования.

- : общекультурным
- : общелогическим
- + : эмпирическим
- : теоретическим

5.5.4 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-1}

Научно-техническая политика в развитии науки может быть:

- : фронтальная
- : селективная
- : ассимиляционная
- + : фронтальная, селективная и ассимиляционная

Главными целями научной политики в системе образования являются:

- + : подготовка научно-педагогических кадров
- : совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса
- : совершенствование планирования и финансирования научной деятельности
- : все перечисленные цели

Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:

- : местный бюджет
- : федеральный бюджет
- + : внебюджетные средства
- : спонсорская поддержка

Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:

- + : фундаментальных
- : прикладных
- : разработок
- : патентов

Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

- : наблюдение
- + : эксперимент
- : сравнение
- : теоретизация

Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

- : наблюдение
- : эксперимент
- + : сравнение
- : теоретизация

Наблюдение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- + : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

5.5.5 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ук-2}

В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):

- : федеральным целевым программам
- + : программам Министерства образования России
- : программам других министерств
- : региональным программам

В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:

- : высокий
- : средний
- + : незначителен

- : выше среднего

Методика научного исследования представляет собой:

- : систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
- : систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
- : совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- : способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- + : все перечисленные определения

В формировании научной теории важная роль отводится:

- : индукции и дедукции
- : абдукции
- : моделированию и эксперименту
- + : всем перечисленным инструментам

Эксперимент как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- + : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

Сравнение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

- : активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
- + : познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
- : мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
- : целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

Аксиома – это...

- : положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет
- : положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
- + : положение, которое принимается без логического доказательства
- : положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами

5.5.6 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ук-2}

. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?

- : в период античности
- : в Новое время
- : с середины XIXв.
- + : со второй половины XX.

. В какой период времени наука возникла как социальный институт?

- : в период античности
- + : в Новое время
- : с середины XIXв.
- : со второй половины XX.

В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?

- + : в период античности
- : в Новое время
- : с середины XIXв.
- : со второй половины XX.

_____ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

- + : наука
- : гипотеза
- : теория
- : концепция

Системный подход в научном исследовании – это...

- : совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим

- : использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений

- : разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения

+ : совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем

Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это...

- : синтез

+ : системный подход

- : метод индукции

- : метод дедукции

5.5.7 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-Зук-2

В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?

- : в период античности

- : в Новое время

+ : с середины XIXв.

- : со второй половины XX.

Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

+ : научное направление

- : научная теория

- : научная концепция

- : научный эксперимент

Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

- : Анализ

+ : Синтез

- : Индукция

- : Дедукция

Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

- : Наблюдение

- : Эксперимент

+ : Аналогия

- : Синтез

5.5.8 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ук-2}

Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- + : Моделирование
- : Аналогия
- : Эксперимент
- : Синтез

Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- : Анализ
- : Синтез
- : Индукция
- + : Дедукция

Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

- : опыт
- + : наука
- : философия
- : естествознание

Функцией науки в обществе является...

- : создание грамотного, «умного» общества
- : построение эффективной работы социума
- + : описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- : создание базы для дальнейших научных исследований

5.5.9 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5_{ук-2}

Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...

- : общественные науки
- : философские науки
- + : технические науки
- : естественные науки

Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?

- : прикладные науки
- + : фундаментальные науки
- : технические науки
- : естественные науки

Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?

- + : прикладные науки
- : фундаментальные науки
- : технические науки
- : естественные науки

Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...

- : научная теория
- : научная практика
- : научный метод
- + : научное исследование

Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?

- : целенаправленность
- : поиск нового
- + : бессистемность
- : доказательность

Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- + : бездоказательность

Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?

- : подготовительный
- + : творческий
- : исследовательский
- : заключительный

5.5.10 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6_{УК-2}

Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.

- + : подготовительном
- : втором
- : исследовательском
- : заключительном

Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

- : втором
- : исследовательском
- + : подготовительном
- : заключительном

Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- + : исследовательском (втором)
- : подготовительном
- : заключительном

Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- + : исследовательском (втором)
- : заключительном

Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- : заключительном
- + : исследовательском (втором)

Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.

- : первом
- : подготовительном
- : исследовательском (втором)
- + : заключительном (третьем)

Проблема научного исследования – это...

- + : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- : то, что не получается у автора научного исследования

- : источник информации, необходимой для исследования
- : более конкретный источник информации, необходимой для исследования

5.5.11 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-2

Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?

Федеральные законы.

Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации.

Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации.

* Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

*В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В постановлении Правительства Российской Федерации «О регистрации объектов в государственном реестре».

В Указе Президента Российской Федерации «Об утверждении перечня опасных производственных объектов».

В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Как называется процесс определения с заданной точностью технического состояния объектов (машин):

*техническое диагностирование

визуальное диагностирование

физическое диагностирование

моральное диагностирование

Какая комплексная характеристика включает в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохранность:

предельный состояние

*надежность

неисправный состояние

пограничное состояние

Что меняется со временем в машины, которая находится в эксплуатации и выполняет работу:

тяговое усилия

объём двигателя

ширина колеи

*показатели технического состояния

5.5.12 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-2}

Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

- * надёжность;
- безотказность;
- техническое состояние;
- ресурс;
- долговечность.

Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?

- свободный ход органа управления;
- суммарные люфты в механизмах вращения;
- зазоры между рабочими элементами;
- размеры рабочих элементов;
- *все перечисленные.

Испытательные организации (испытательные центры - ИЦ) проводят следующие основные виды испытаний изделий:

- приемочные
- квалификационные
- типовые
- периодические
- предварительные
- *все перечисленные

К типовому перечню функциональных показателей, выполняемых при испытаниях изделия относят:

Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

- *Приемочные, Типовые, Предварительные
- Типовые, Периодические, Предварительные
- Приемочные, Типовые, Периодические

К типовому перечню энергетических показателей, выполняемых при испытаниях изделия относят:

Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

- *Приемочные, Квалификационные, Типовые, Предварительные
- Приемочные, Типовые, Периодические, Предварительные
- Приемочные, Предварительные

5.5.13 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ПКС-2}

К типовому перечню экономической оценки, относят виды испытаний:

Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Квалификационные, Типовые, Предварительные

Приемочные, Типовые, Периодические, Предварительные

*Приемочные, Типовые

К типовому перечню технической экспертизы, относят виды испытаний:

*Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Предварительные

Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Периодические

К типовому перечню безопасности и эргономичности конструкции изделия, относят виды испытаний:

*Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Предварительные

Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Периодические

К типовому перечню эксплуатационно-технологической оценки, относят виды испытаний:

*Приемочные, Квалификационные, Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Предварительные

Типовые, Периодические, Предварительные

Приемочные, Типовые, Периодические

5.5.14 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ПКС-2}

Оценку технических параметров изделия проводят по:

*ГОСТ Р 54784

ГОСТ 24444

ГОСТ 16504

ГОСТ Р МЭК 60204-1

Перечень обязательных эксплуатационных документов:

*Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию, Паспорт, Сервисная книжка, Руководство по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию, Паспорт

Техническое описание, Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения, Инструкция по транспортированию, Инструкция по текущему ремонту, Каталог деталей и сборочных единиц

Техническое описание, Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения, Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию

Перечень дополнительных эксплуатационных документов:

Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию, Паспорт, Сервисная книжка, Руководство по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию, Паспорт

*Техническое описание, Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения, Инструкция по транспортированию, Инструкция по текущему ремонту, Каталог деталей и сборочных единиц

Техническое описание, Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения, Инструкция по эксплуатации (для оператора), Инструкция по техническому обслуживанию

Техническое описание (ТО) должно содержать следующие разделы:

*введение; технические данные; устройство и работа изделия и его составных частей; требования безопасности; подготовка к работе; порядок работы; приложения

введение; технические данные; требования безопасности; подготовка к работе; приложения

технические данные; устройство и работа изделия и его составных частей; подготовка к работе; порядок работы; приложения

введение; технические данные; устройство и работа изделия и его составных частей; требования безопасности; подготовка к работе; порядок работы

В разделе "Введение" указывают:

*назначение ТО; назначение и область применения изделия; - изделия, с которыми взаимодействует (работает) данное изделие; принятые сокращения и условные обозначения составных частей изделий

назначение ТО; назначение и область применения изделия; - изделия, с которыми взаимодействует (работает) данное изделие; общие сведения об устройстве изделия и принцип действия

назначение ТО; назначение и область применения изделия; - изделия, с которыми взаимодействует (работает) данное изделие; органы управления с указанием их расположения

назначение ТО; назначение и область применения изделия; - изделия, с которыми взаимодействует (работает) данное изделие; агрегатирование, взаимодействие (работа) с энергетическими средствами и другими изделиями

5.5.15 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-3}

Принципы обучения - это

приемы работы по организации процесса обучения.

тезисы теории и практики обучения и образования, отражающие ключевые моменты в раскрытии процессов, явлений, событий.

*основные положения теории обучения

средства народной педагогики и современного педагогического процесса.

Задачи обучения:

* воспитательные, образовательные и развивающие.

коррекционные, организационные и общедидактические.

организационно-методические и гносеолого-смысловые.

внутренние и внешние.

Образование - это

результат процесса воспитания.

результат процессов социализации и адаптации.

механизм социокультурной среды по приобщению к общечеловеческим ценностям.

* результат получения системы знаний, умений, навыков и рациональных способов умственных действий.

К современным моделям организации обучения относят

только модели форм организации обучения.

* модели систем принципов, систем методов, форм, видов организации обучения.

модели форм и методов организации обучения.

модели видов и форм организации обучения.

Дидактика - это

* наука об обучении и образовании, их целях, содержании, методах, средствах, организации, достигаемых результатах.

искусство, «детоводческое мастерство».

упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения.

система приобретенных в процессе обучения ЗУН и способов мышления.

Педагогические технологии подразделяются на:

- * общепредметные, предметные и модульные.
- общепредметные, предметные, модульные и частнометодические.
- общепредметные и предметные.
- предметные и модульные.

Средства обучения могут быть:

- * материальные (технические, информационные...), идеальные
- идеальные и реальные.
- материальные и идеологические.
- технические и эстетические.

Педагогическая технология – это

- * набор операций по конструированию, формированию и контролю знаний, умений, навыков и отношений в соответствии с поставленными целями.

инструментарий достижения цели обучения.

совокупность положений, раскрывающих содержание какой-либо теории, концепции или категории в системе науки.

устойчивость результатов, полученных при повторном контроле, а также близких результатов при его проведении разными преподавателями.

Методы обучения - это

- * способы совместной деятельности учителя и учащихся, направленные на решения задач обучения.

монологическая форма изложения, призвана ретранслировать систему социального опыта.

средство самообучения и взаимообучения.

пути познания объективной реальности в условиях многоаспектного рассмотрения гносеологических механизмов и познавательной активности учащихся.

5.5.16 Вопросы для текущего контроля по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2пкс-3

Педагогические технологии по ведущему фактору развития подразделяются на:

- биогенные и социогенные.
- * биогенные, социогенные, психогенные.
- суггестивные, нейролингвистические.
- светские и религиозные.

Учебно-воспитательный процесс обусловлен категориями:
обучение и воспитание.

* совокупностью категорий педагогической науки.

совокупностью категорий дидактики.

совокупность категорий психолого-педагогической антропологии.

... обучение - это вид обучения, в основе которого лежит алгоритм в его первоначальном смысле...

программное

* программированное

компьютерное

модульное

Какое понятие (термин) не является понятием теории обучения?

способы умственной деятельности.

* теория поэтапного формирования умственных действий.

качество образования.

обученность.

Положение о государственных стандартах образования закреплено в:

Конституции РФ;

Конвенции о правах ребенка;

* Законе «Об образовании»;

Национальном приоритетном проекте «Образование».

Методы обучения - это

средство управления познавательной активностью студентов и учащихся, элемент культуры и нравственности.

* пути, способы создания благоприятных условий для организации учебного, учебно-воспитательного процесса.

механизмы социализации и просвещения.

категория психолого-педагогических наук, обеспечивающая преемственность в получении образования.

Контроль - это

проверка результатов самообучения.

* это обратная связь учителя с учеником в процессе преподавание-учение, обеспечивающая анализ усвоения знаний, умений, навыков и стимулирующая деятельность обеих сторон (и учителя, и ученика) по оптимизации всех звеньев учебного процесса.

система оценочно-отметочной деятельности, направленная на формирование адекватного представления об объективно протекающих процессах в социальном континууме.

механизм проверки знаний, умений, навыков учащихся.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции: 37 (ИД-1ук-1), У7 (ИД-1ук-1), В7 (ИД-1ук-1), 37 (ИД-2ук-1), У7 (ИД-2ук-1), В7 (ИД-2ук-1), 37 (ИД-3ук-1), У7 (ИД-3ук-1), В7 (ИД-3ук-1), 37 (ИД-4ук-1), У7 (ИД-4ук-1), В7 (ИД-4ук-1), 33 (ИД-1ук-2), У3 (ИД-1ук-2), В3 (ИД-1ук-2), 33 (ИД-2ук-2), У3 (ИД-2ук-2), В3 (ИД-2ук-2), 33 (ИД-3ук-2), У3 (ИД-3ук-2), В3 (ИД-3ук-2), 33 (ИД-4ук-2), У3 (ИД-4ук-2), В3 (ИД-4ук-2), 33 (ИД-5ук-2), У3 (ИД-5ук-2), В3 (ИД-5ук-2), 33 (ИД-6ук-2), У3 (ИД-6ук-2), В3 (ИД-6ук-2), 31(ИД-1пкс-2), У1(ИД-1пкс-2), В1(ИД-1пкс-2), 31(ИД-2пкс-2), У1(ИД-2пкс-2), В1(ИД-2пкс-2), 31(ИД-3пкс-2), У1(ИД-3пкс-2), В1(ИД-3пкс-2), 31(ИД-4пкс-2), У1(ИД-4пкс-2), В1(ИД-4пкс-2), 31(ИД-1пкс-3), У1(ИД-1пкс-3), В1(ИД-1пкс-3), 31(ИД-2пкс-3), У1(ИД-2пкс-3), В1(ИД-2пкс-3) по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Реферат;
2. Контрольная работа;
3. Собеседование;
4. Тестирование.
5. Зачет;

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Реферат;
2. Контрольная работа;

3. Собеседование;
4. Тестирование.
5. Зачет;

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме компьютерного тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения первого раздела дисциплины *«Организация научно-исследовательской и педагогической деятельности в агроинженерии»*.

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключающим возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемый индикатор достижение компетенции: 37 (ИД-1_{УК-1}), У7 (ИД-1_{УК-1}), В7 (ИД-1_{УК-1}), 37 (ИД-2_{УК-1}), У7 (ИД-2_{УК-1}), В7 (ИД-2_{УК-1}), 37 (ИД-3_{УК-1}), У7 (ИД-3_{УК-1}), В7 (ИД-3_{УК-1}), 37 (ИД-4_{УК-1}), У7 (ИД-4_{УК-1}), В7 (ИД-4_{УК-1}), 33 (ИД-1_{УК-2}), У3 (ИД-1_{УК-2}), В3 (ИД-1_{УК-2}), 33 (ИД-2_{УК-2}), У3 (ИД-2_{УК-2}), В3 (ИД-2_{УК-2}), 33 (ИД-3_{УК-2}), У3 (ИД-3_{УК-2}), В3 (ИД-3_{УК-2}), 33 (ИД-4_{УК-2}), У3 (ИД-4_{УК-2}), В3 (ИД-4_{УК-2}), 33 (ИД-5_{УК-2}), У3 (ИД-5_{УК-2}), В3 (ИД-5_{УК-2}), 33 (ИД-6_{УК-2}), У3 (ИД-6_{УК-2}), В3 (ИД-6_{УК-2}), 31(ИД-1_{ПКС-2}), У1(ИД-1_{ПКС-2}), В1(ИД-1_{ПКС-2}), 31(ИД-2_{ПКС-2}), У1(ИД-2_{ПКС-2}), В1(ИД-2_{ПКС-2}), 31(ИД-3_{ПКС-2}), У1(ИД-3_{ПКС-2}), В1(ИД-3_{ПКС-2}), 31(ИД-4_{ПКС-2}), У1(ИД-4_{ПКС-2}), В1(ИД-4_{ПКС-2}), 31(ИД-1_{ПКС-3}), У1(ИД-1_{ПКС-3}), В1(ИД-1_{ПКС-3}), 31(ИД-2_{ПКС-3}), У1(ИД-2_{ПКС-3}), В1(ИД-2_{ПКС-3}). Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, закономерностей, логических зависимостей между главными показателями работы электрических элементов и оборудования, правил эксплуатации, технологии и организации выполнения работ и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Разработаны различные формы тестов:

- выбор одного или нескольких правильных вариантов ответа;
- составление, конструирование формул или ответов (при этом используется не более восьми символов);
- установление последовательности действий и решение задач.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Тестирование осуществляется в компьютерном классе. На тестировании кроме ведущего преподавателя, имеющего право осуществлять тестиро-

вание, и студентов соответствующей учебной группы допускается присутствие лаборанта компьютерного класса. Другие лица могут присутствовать на тестировании только с разрешения ректора или проректора по учебной работе.

Перед первым тестированием при необходимости проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления их с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования. Каждый обучающийся может неограниченное количество раз проходить процедуру предварительного тестирования (в том числе и в режиме обучения с подсказками) в электронной среде вуза, используя индивидуальный доступ по логину и паролю.

Особенности тестирования с помощью программы «Testing-6» версия 6.93:

- проверка знаний и предоставление результатов контроля в виде баллов или оценок по четырех бальной шкале по каждому вопросу и по тестовому заданию в целом;
- контроль со случайным подбором заданного числа вопросов в тестовое задание;
- сплошной контроль по всем вопросам тестового задания.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий (рисунок 6.1). Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Рисунок 6.1 – Главное окно программы «Testing-6»

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнПКСу в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета (рисунок 6.2), а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнПКСой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочесть в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнПКСу «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;



Рисунок 6.2 – Окно тестирования

- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнПКСи «Стереть» и набрать заново;

- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнПКСу «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за

не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

Некоторые вопросы иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, иногда их формат не совпадает с размерами поля рисунка. Программой предусмотрена возможность изменения изображения путем нажатия на поле рисунка и на надпись «Рисунок к тесту».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов» (рисунок 6.3).

Результаты контроля знаний студентов

Студент: Сидоров И.И. Оценка: **Неудовлетворительно**

Тема: Автомобили и двигатели

Вопрос: При каком коэффициенте избытка воздуха дизельный двигатель развивает максимальную мощность N_e , но в условиях эксплуатации он на нем не работает?

Автор вопроса - Кафедра "Тракторы, автомобили и теплотехника"

Ваш ответ: 4

Рисунок: $\alpha = 1,0$
 $\alpha = 1,4$
 $\alpha = 1,8$
 $\alpha = 2,0$

Правильный ответ: 1

Вопрос	Оценка
1. Вопрос 9	5
2. Вопрос 66	2
3. Вопрос 137	2
4. Вопрос 146	2
5. Вопрос 155	2
6. Вопрос 107	2
7. Вопрос 133	2
8. Вопрос 293	2
9. Вопрос 349	2
10. Вопрос 385	2
11. Вопрос 438	2
12. Вопрос 0	0
13. Вопрос 0	0
14. Вопрос 0	0
15. Вопрос 0	0
16. Вопрос 0	0

Результат тестирования студента | Ведомость | Ведомость по темам (баллы) | Статистика оценок за вопросы

Рисунок 6.3 – Окно «история ответов»

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заложенные в тесте) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на $(100/30) \% = 3,33\%$.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тести-

рования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Копия ведомости оценок по результатам тестирования размещается преподавателем кафедры на информационном стенде кафедры в день проведения тестирования, а сама ведомость хранится на кафедре в течение семестра, следующего за экзаменационной сессией.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний, умений и навыков при выполнении контрольной работы

Контрольная работа является средством проверки теоретических знаний и умений применять полученные знания, умения и навыки для решения практических задач определенного типа по сформированной компетенции ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}.

Контрольная работа состоит из одного задания. Задание выдается каждому студенту индивидуально. Работа, выполненная не в соответствии с заданием, не зачитывается.

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие правила:

- а) в работе должны быть представлены условия задания соответственно решаемому варианту;
- б) выполнение каждой работы должно сопровождаться краткими объяснениями и необходимыми обоснованиями;
- в) в тексте ответа задания следует приводить необходимые схемы, таблицы, расчетные формулы;
- г) в конце работы необходимо дать перечень использованной литературы.

Перед выполнением контрольной работы каждую рассматриваемую

тому желательно прочитать дважды. При первом прочтении необходимой литературы глубоко и последовательно изучается весь материал темы. При повторном изучении темы рекомендуется вести конспект, записывая в нем основные положения теории и порядок решения задач. В конспекте надо указать ту часть пояснительного материала, которая плохо сохраняется в памяти и нуждается в частом повторении.

Изложение текста контрольной работы должно быть логичным, ясным, лаконичным и обоснованным. Расчеты относительных показателей целесообразно выполнять с точностью до 0,01.

Контрольная работа выполняется обучающимся самостоятельно, при возникновении затруднений обучающийся может дистанционно получить письменную консультацию в электронной образовательной среде Университета, отослав соответствующий вопрос на почту ведущему преподавателю или получить контактную консультацию в заранее назначенное время по расписанию, составленному соответствующей кафедрой и размещенной на информационном стенде.

Выполненная контрольная работа сдается до начала экзаменационной сессии в деканат факультета для регистрации, а далее методистом деканата передается под роспись лаборанту кафедры, где она также подлежит регистрации.

До начала экзаменационной сессии ведущий преподаватель проверяет выполненную контрольную работу. В представленной рецензии, он или допускает обучающегося до защиты работы при отсутствии значимых ошибок, либо отправляет контрольную работу на доработку. Запись о допуске или необходимости доработки вносится в журнал регистрации, хранящийся на кафедре.

После необходимой доработки замечаний, сделанных преподавателем в рецензии, обучающийся обязан повторно зарегистрировать контрольную работу в деканате и на кафедре, а преподаватель выполнить повторную рецензию с учетом сделанных ранее замечаний. Не допускается выполнение контрольной работы заново, все необходимые исправления делаются непосредственно в представленной контрольной работе на обратной стороне листа или специально оставленных для этого полях.

Обучающийся получает проверенную контрольную работу на кафедре вместе с рецензией, и она хранится у него до экзамена.

При оценке выполненной контрольной работы преподаватель учитывает полноту раскрытия теоретических вопросов, а также методику и точность решения практических заданий.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие работы заданию;
- точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
- правильное использование алгоритма выполнения действий (мето-

дики, технологии и т.д.);

- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.
- Контрольная работа оценивается «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» – в случае если контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, указанными в методических указаниях. При этом допускаются не значительные отклонения и ошибки, в целом не влияющие на результаты проверок, сделанных в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по соответствующей компетенции (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}), приведенным в таблице 4.1 ФОСа, и (или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

«Не зачтено» – в случае если контрольная работа выполнена с нарушениями требований, указанными в методических указаниях. При этом допущены значительные отклонения и ошибки, отрицательно влияющие на результаты проверок в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует не достаточные знания и умения по соответствующим компетенциям (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}), приведенным в таблице 4.1 ФОСа, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

Преподаватель вправе аннулировать представленную контрольную работу, сообщив об этом на кафедру и на факультет, если при собеседовании убедится, что студент выполнил контрольную работу не самостоятельно.

– Выполненная и зачтенная контрольная является основанием для допуска обучающегося к экзамену (зачету).

6.3 Процедура и критерии оценки умений при текущем контроле успеваемости в форме собеседования

Собеседование это средство контроля и способ выявления формируемых компетенций. Организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся по определенной теме изучаемой дисциплины.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}), проблемам, ключевым понятиям дисциплины. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю - проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом.

Собеседование как форма устного опроса, как правило, проводится в начале практического занятия по определенной теме. Продолжительность собеседования – 10-15 мин. Темы для собеседования доводятся до сведения студентов заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;
- охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;
- полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать студентов к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить студентов на активное обсуждение вопросов темы, проведению собеседования на практическом занятии предшествует вступительное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

- по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;
- указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении собеседования преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за собеседование: оценивается объем знаний, полу-

ченных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания студентом материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Аналогично оцениваются результаты разбора конкретных ситуаций.

Критерии оценки разбора конкретных ситуаций:

- способность анализировать и обобщать информацию;
- способность синтезировать на основе данных новую информацию;
- умение делать выводы на основе интерпретации информации, давать разъяснения;
- умение выявлять причинно-следственные связи, выявлять закономерности.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}), формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытывавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на вы-

бор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультациями при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (за-

четную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке реги-

стрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к передаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием зачета у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного – письменного зачета.

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер билета. Во время зачета студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Знания, умения и навыки по сформированности компетенции (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-

5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}) при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются «зачтено», если:

- сформированные и систематические знания специфики и особенностей средств измерений и их классификации, принципов действия и устройства различных средств измерений; основных метрологических характеристик измерительных приборов; видов и методов измерений.

- демонстрирует знания специфики и особенностей средств измерений и их классификации, принципов действия и устройства различных средств измерений; основных метрологических характеристик измерительных приборов; видов и методов измерений.

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 50% компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Ответы на вопросы неполные, но у студента имеются понятия обо всех явлениях и закономерностях, изучаемых в течение семестра, студент не может самостоятельно решить задачу, но в решении просматривается владение материалом и методикой.

Знания, умения и навыки по сформированности компетенции (ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-4_{УК-1}, ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2}, ИД-5_{УК-2}, ИД-6_{УК-2}, ИД-1_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-2}, ИД-3_{ПКС-2}, ИД-4_{ПКС-2}, ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-3}) оцениваются «незачтено», если:

- отсутствуют знания специфики и особенностей средств измерений и их классификации, принципов действия и устройства различных средств измерений; основных метрологических характеристик измерительных приборов; видов и методов измерений

- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50 % компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Студент не дает ответы на поставленные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе, студент не приступал к решению задачи.

6.6 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети «Интернет».

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

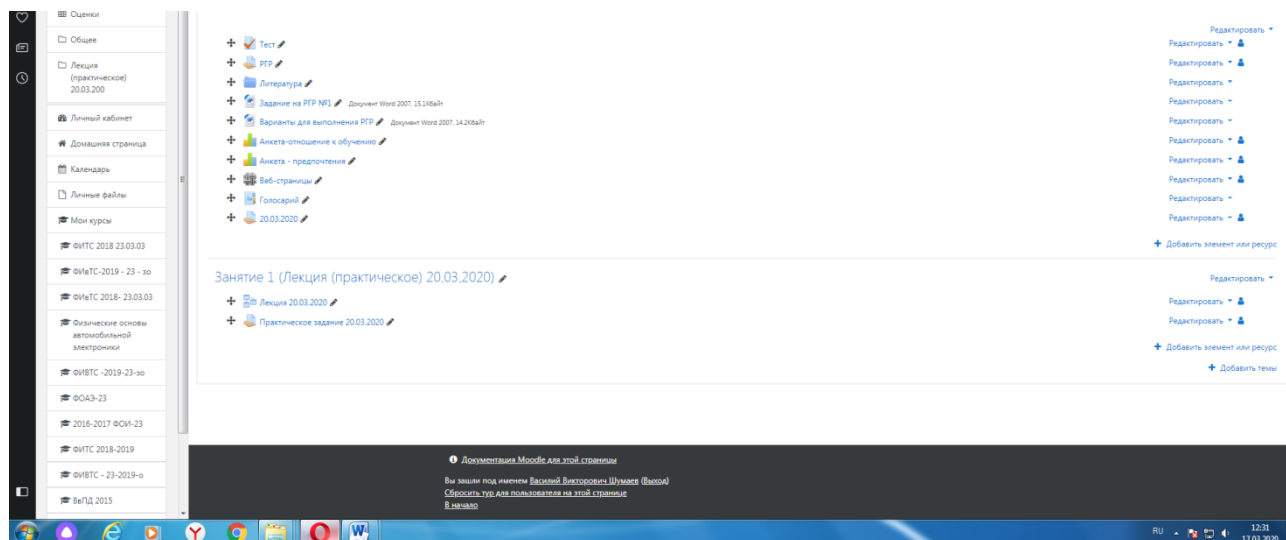
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование»

<https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

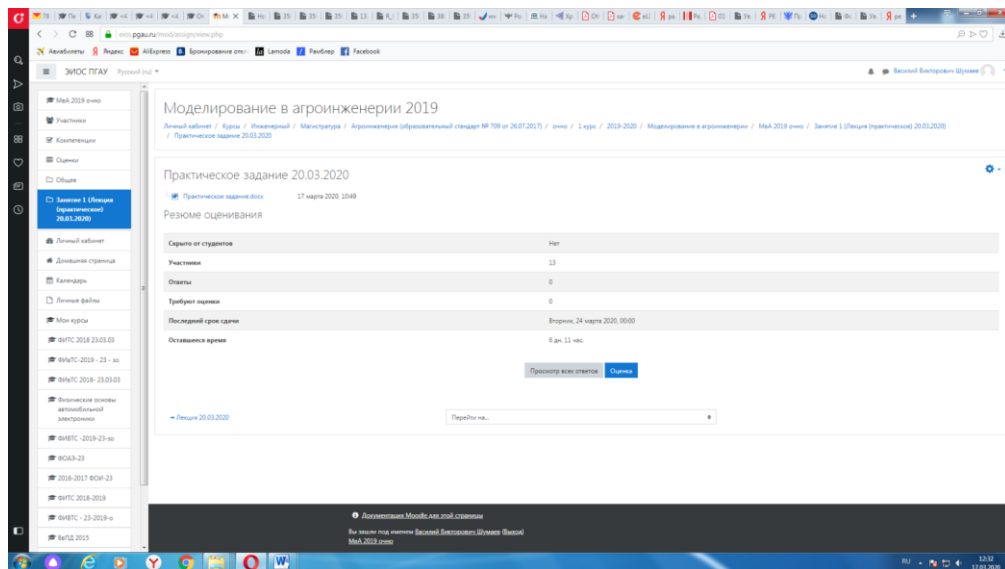
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

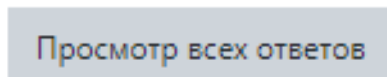
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



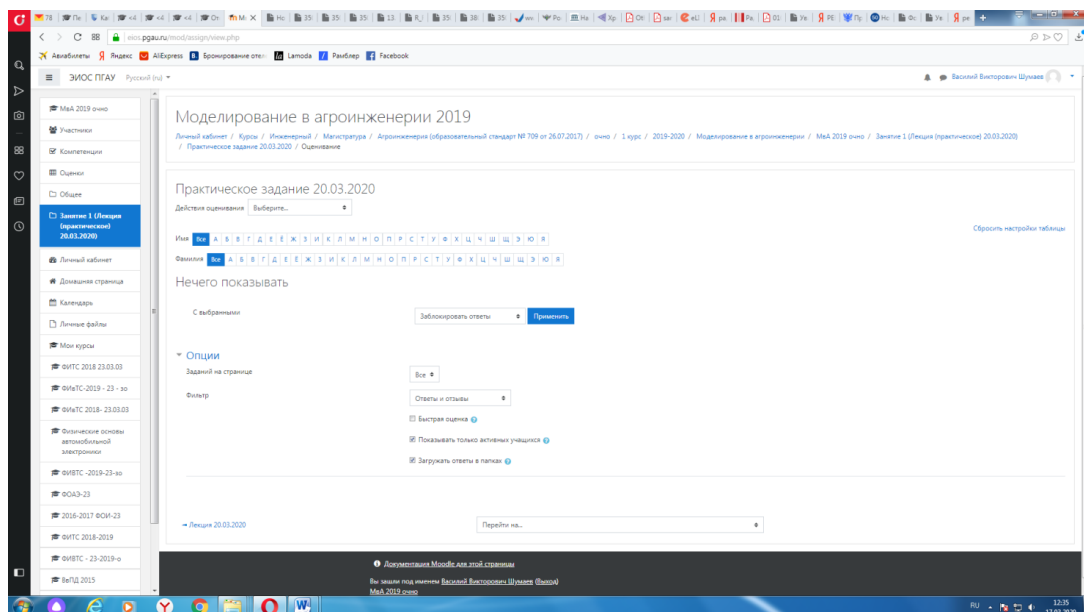
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



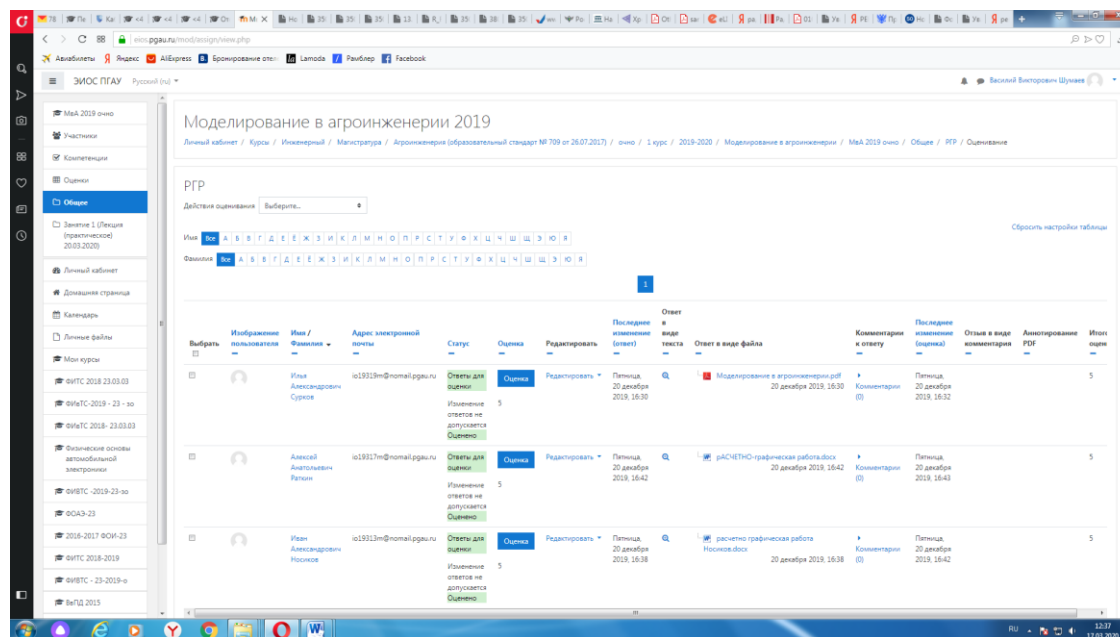
4. Далее нажимаем кнПКСу



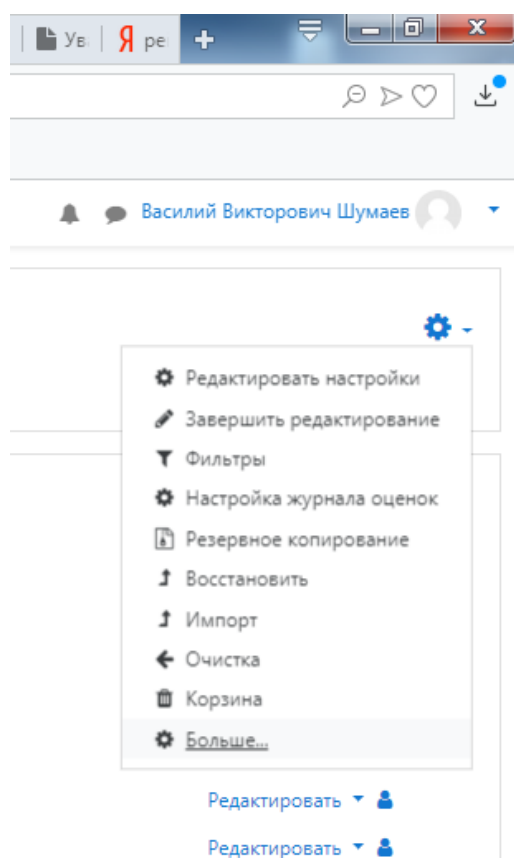
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



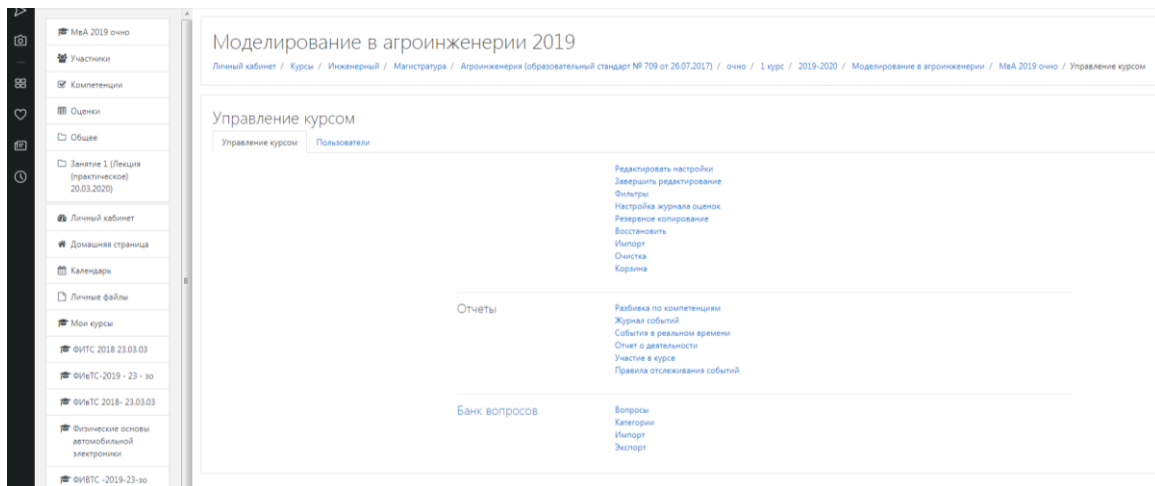
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



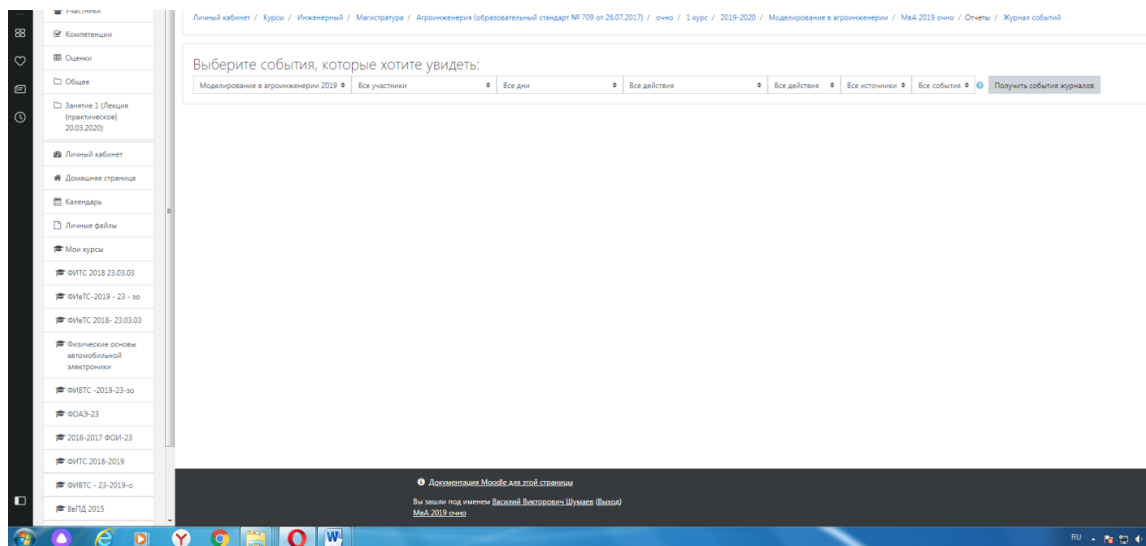
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнПКСу «больше».



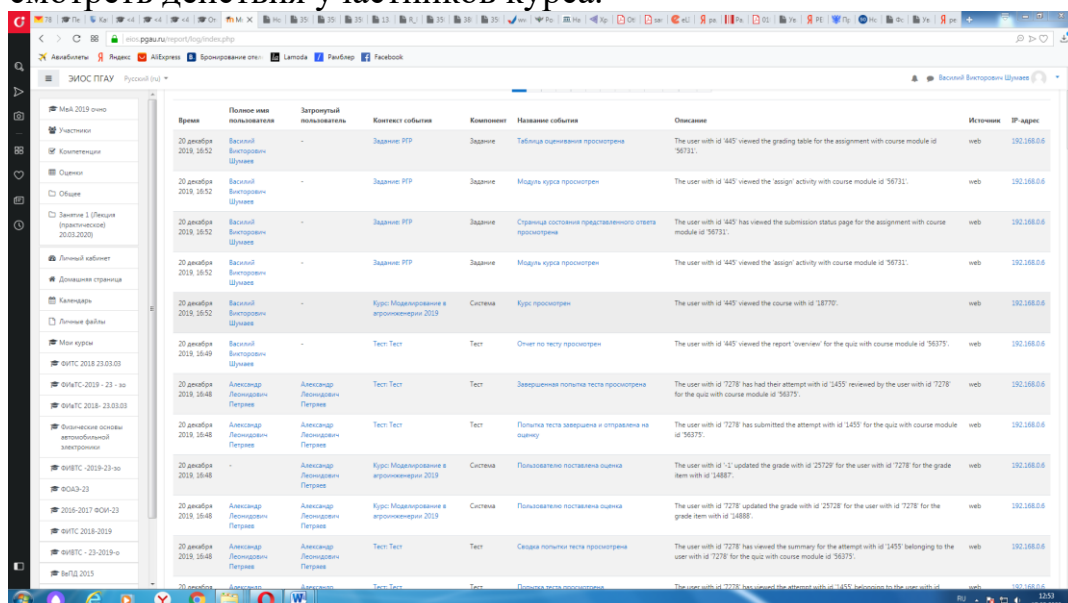
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнПКСу «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

6.9 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

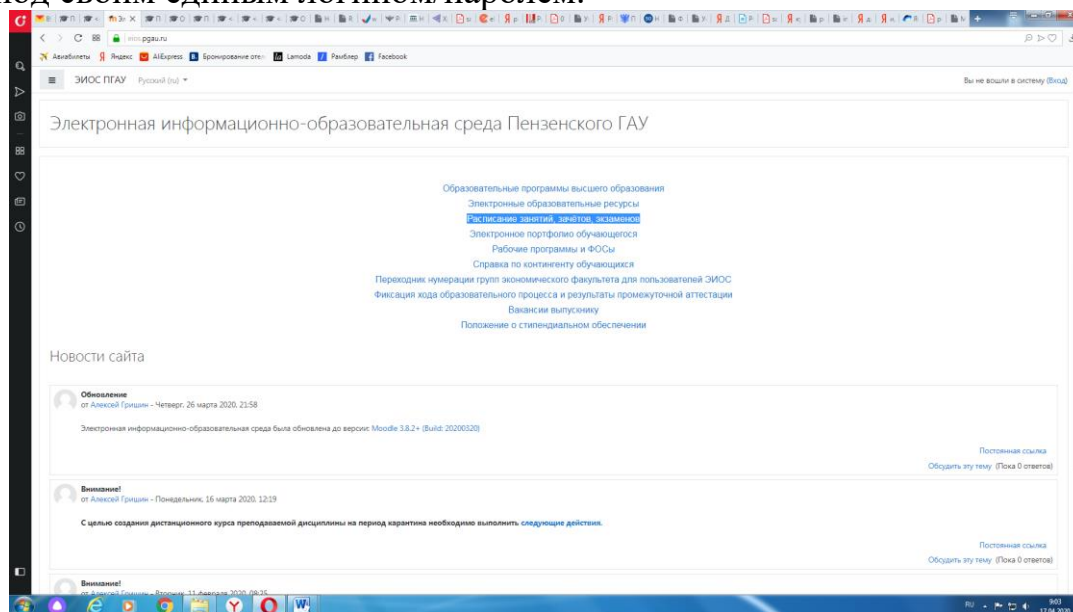
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием

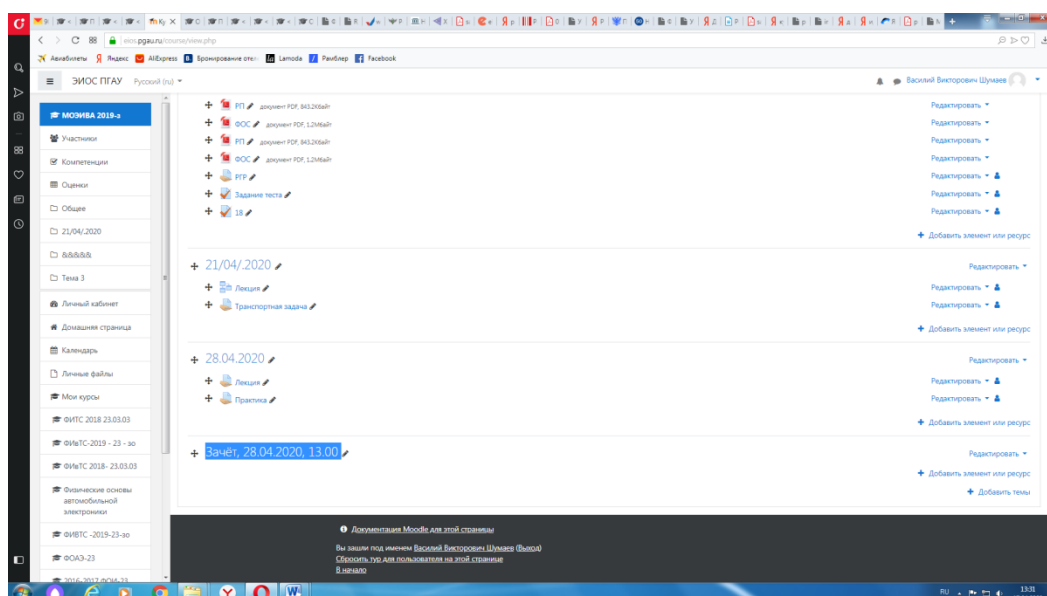
(https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



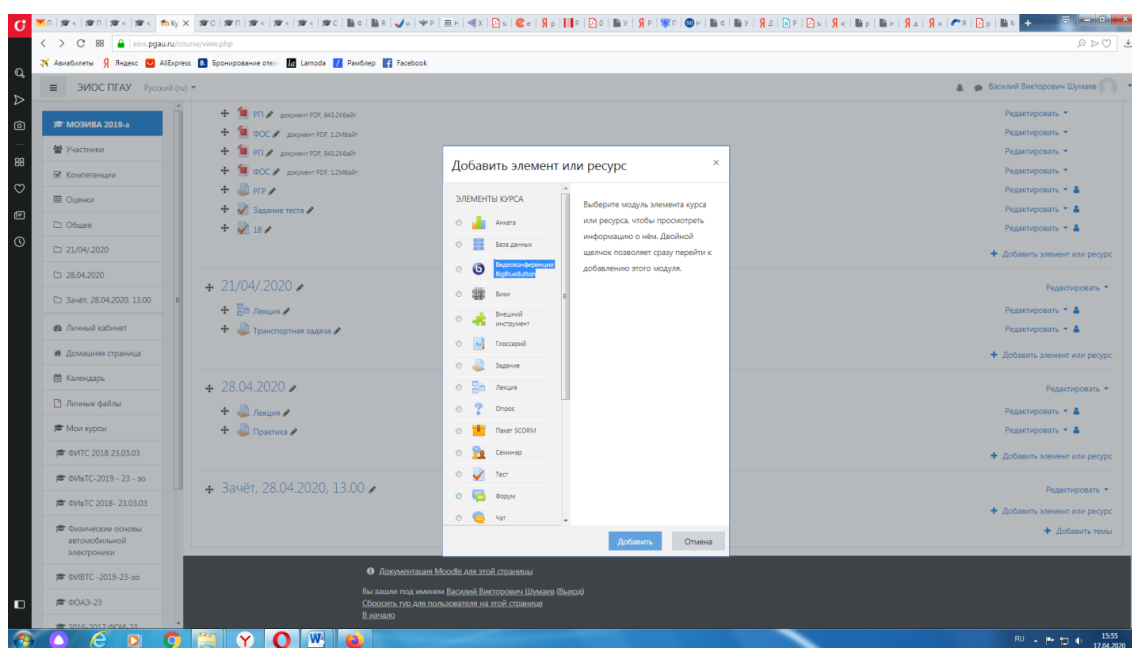
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

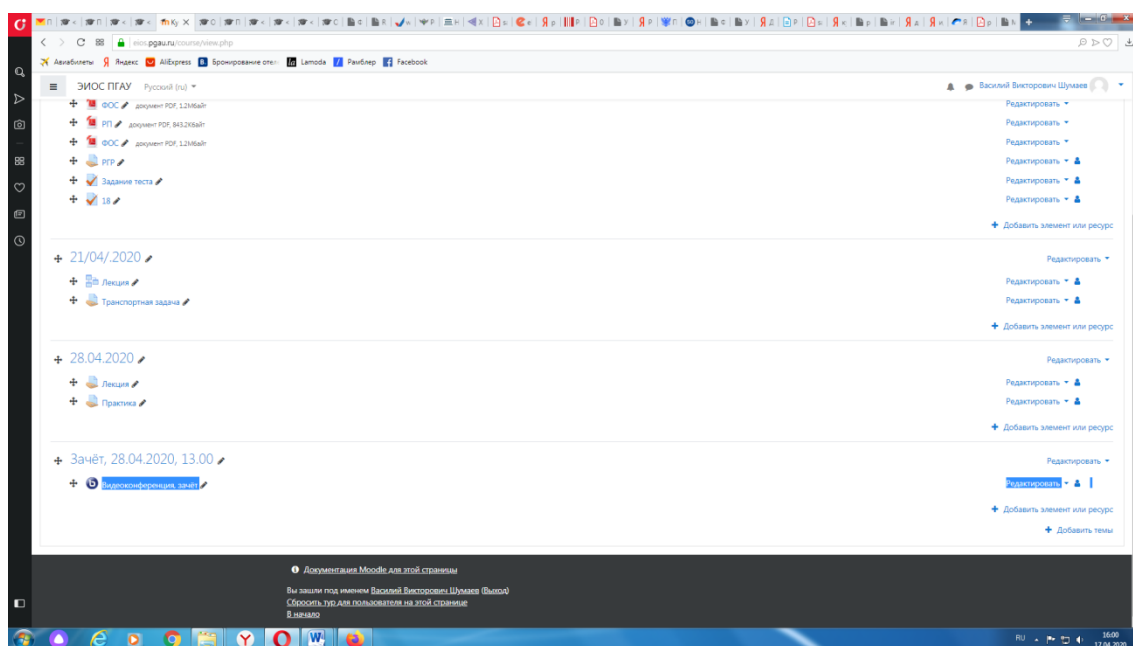


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

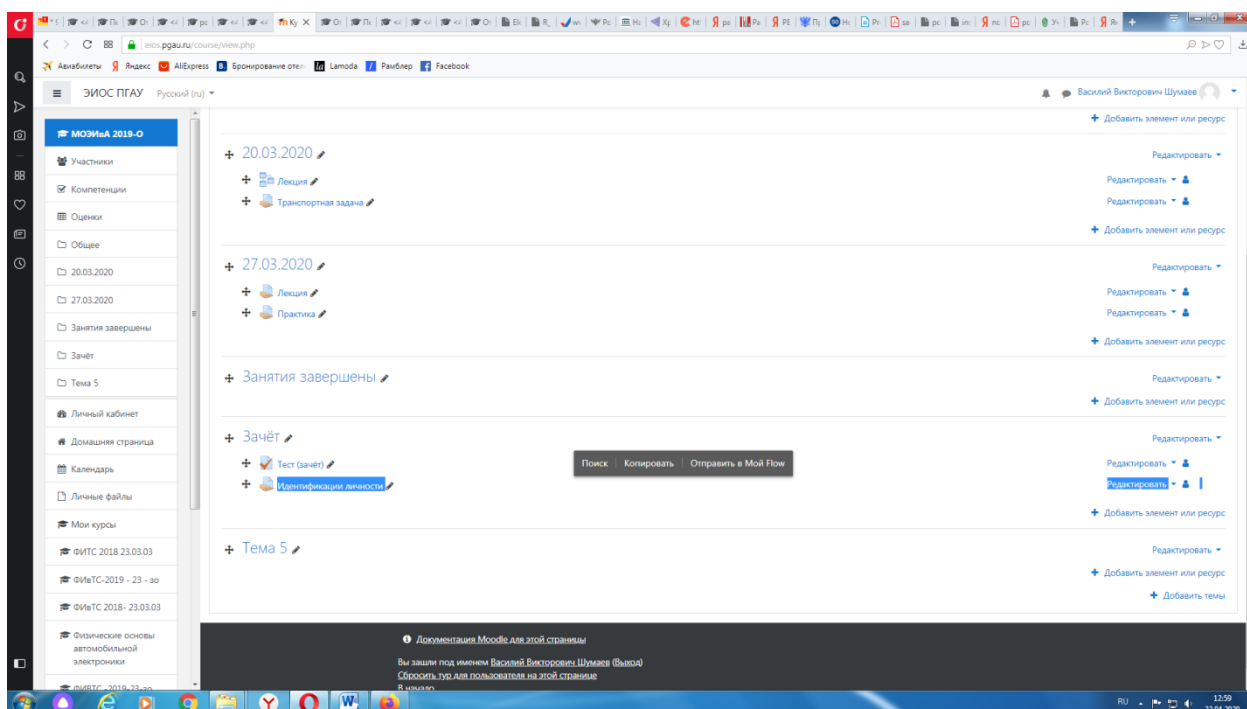
а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт или экзамен)» в зависимости от формы промежуточной аттестации.

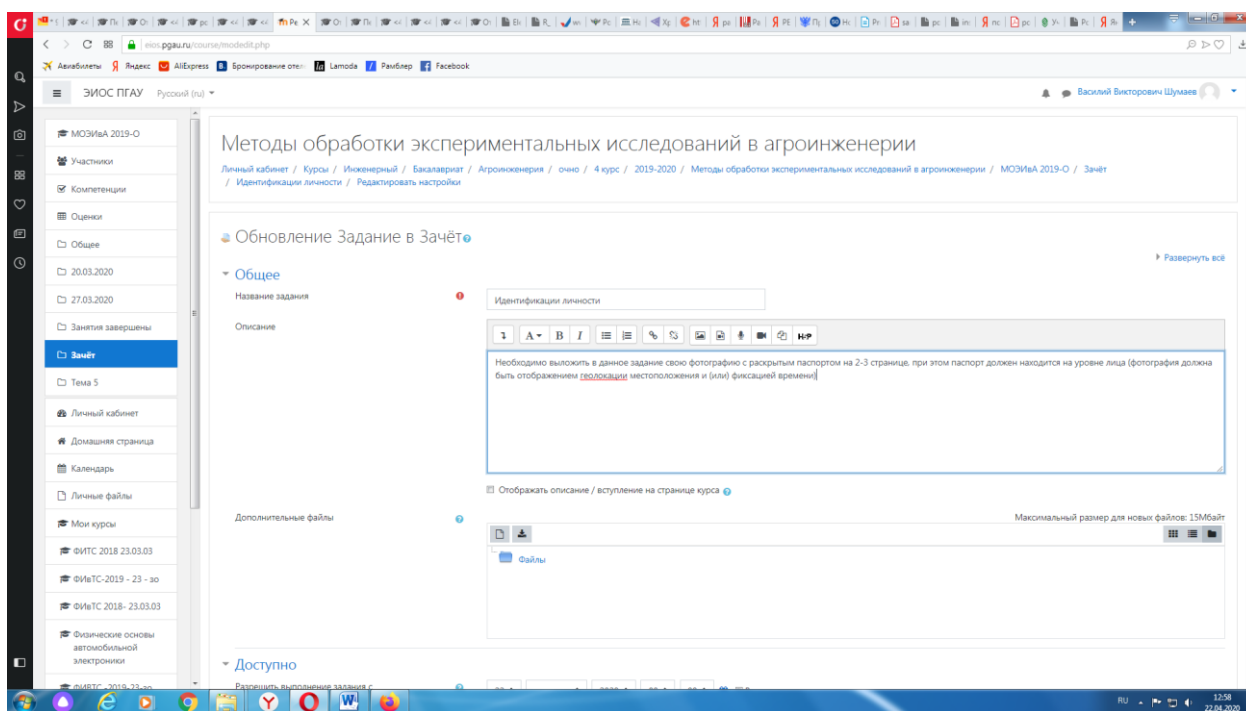


В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс](#) «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фо-

тография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

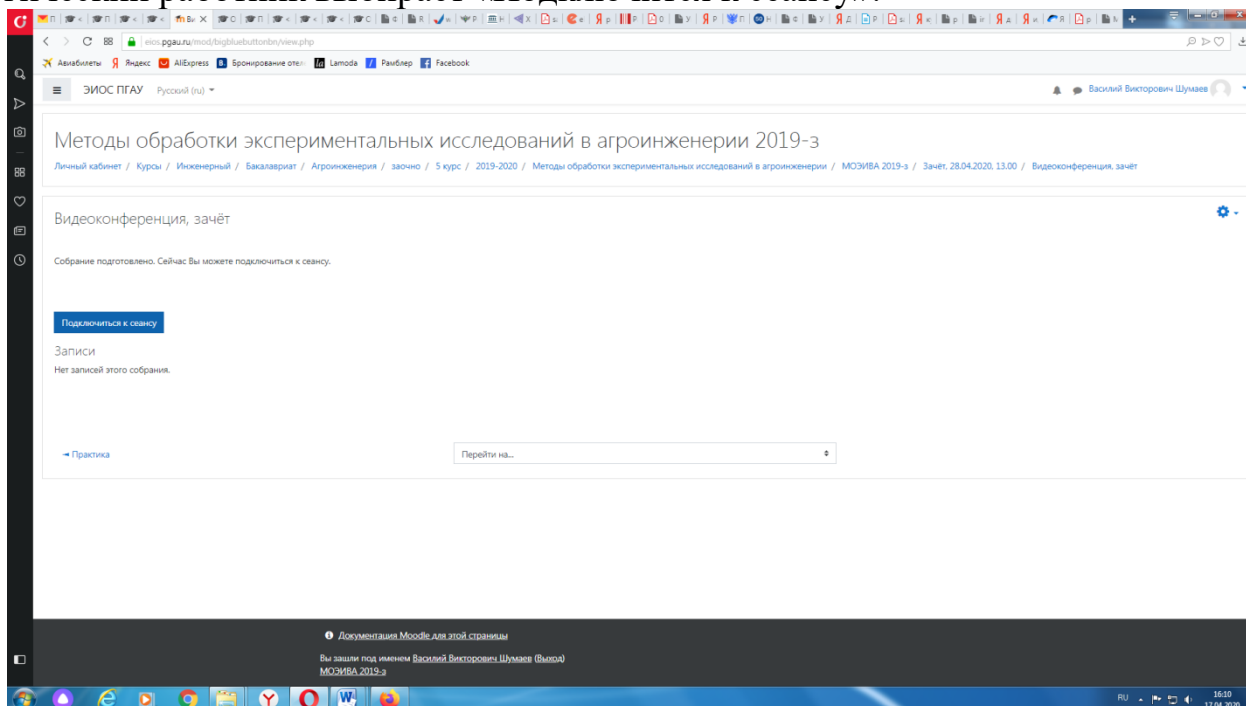
Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

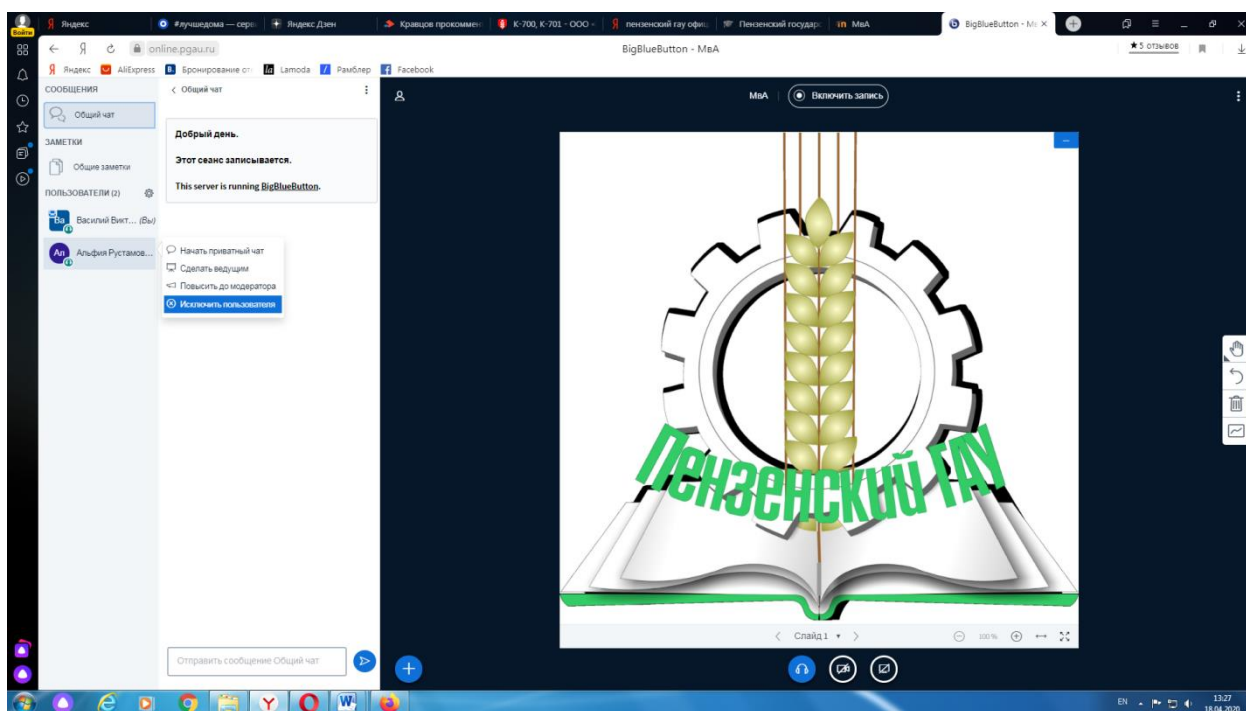
Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисципли-

ны. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключиться к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;

- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;

- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агроинженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МвА 2019 очно / Занятие 1 (Лекция (практическая) 19.03.2020) / МвА

МвА

Собрание подготовлено. Сейчас Вы можете подключиться к сеансу.

[Подключиться к сеансу](#)

Записи

Playback	Meeting	Запись	Описание	Preview	Дата	Продолжительность	Действия
	МвА	МвА	Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30		Пт, 17 апр 2020, 13:53 MSK	18	🔍 🗑️

[← лекция](#) [Лекция →](#)

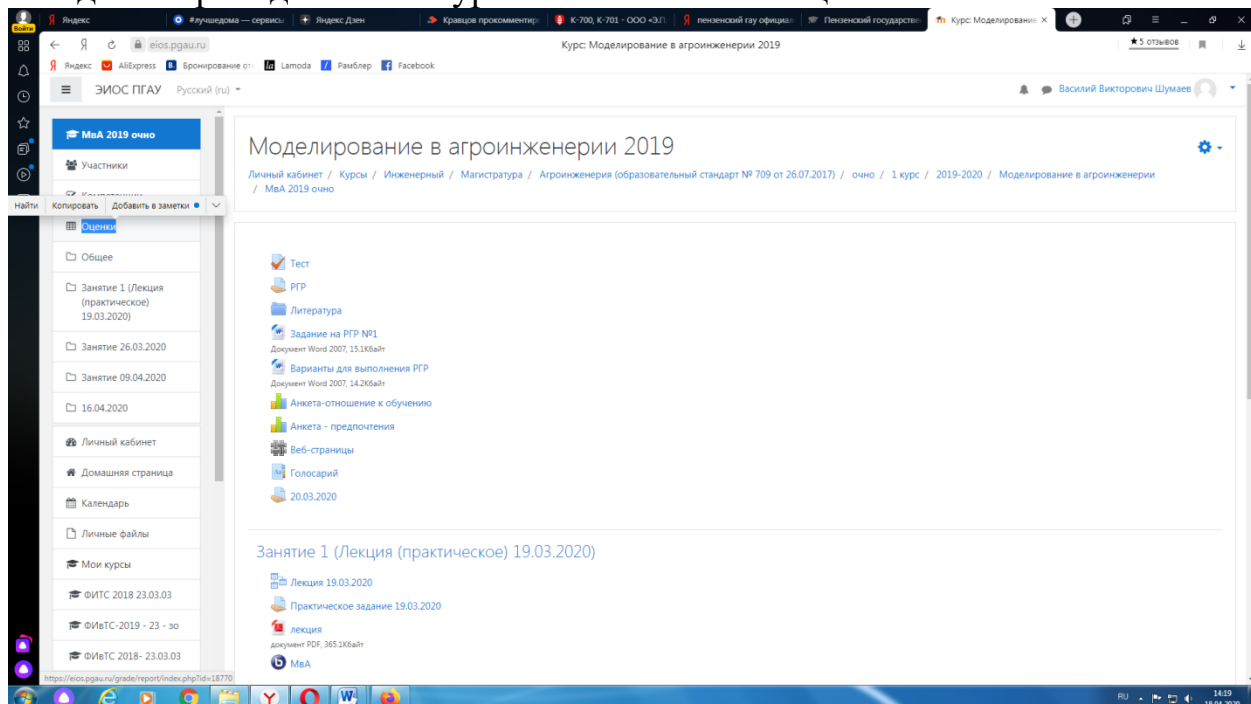
Документация Moodle для этой страницы

Вы зашли под именем Василий Викторович Шумаев (Выход)

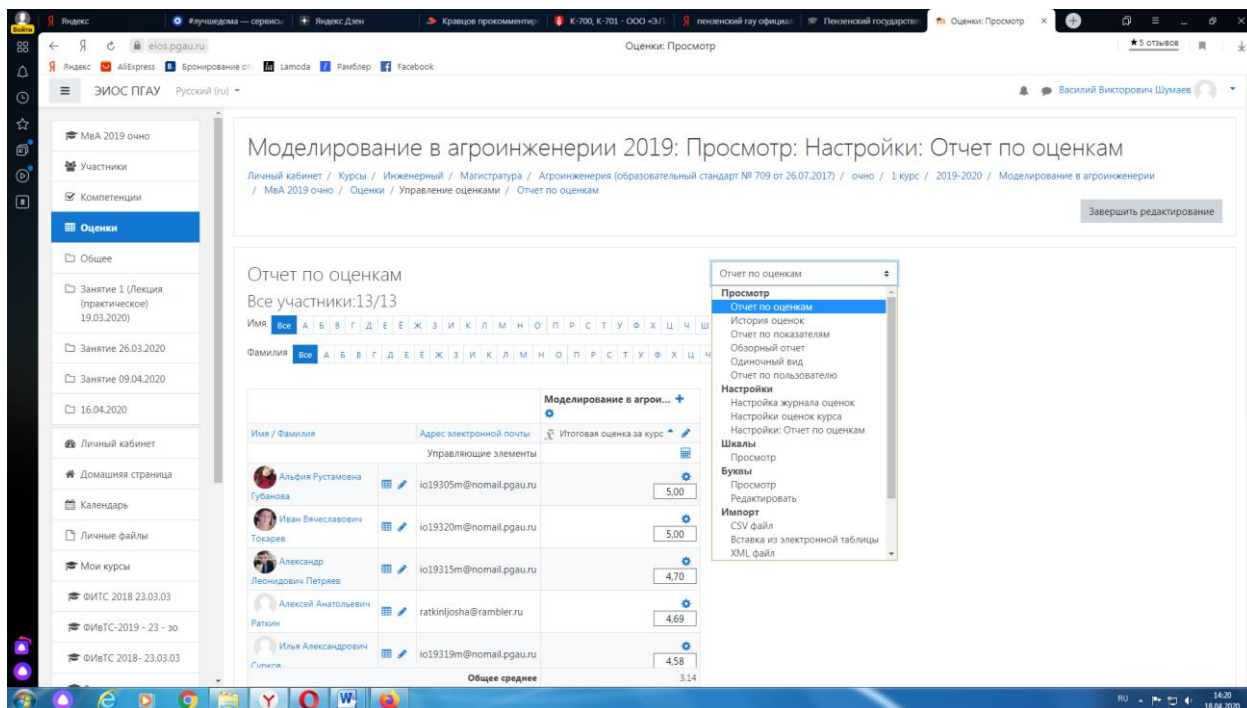
МвА 2019 очно

После сохранения видеозаписи педагогический работник может поставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

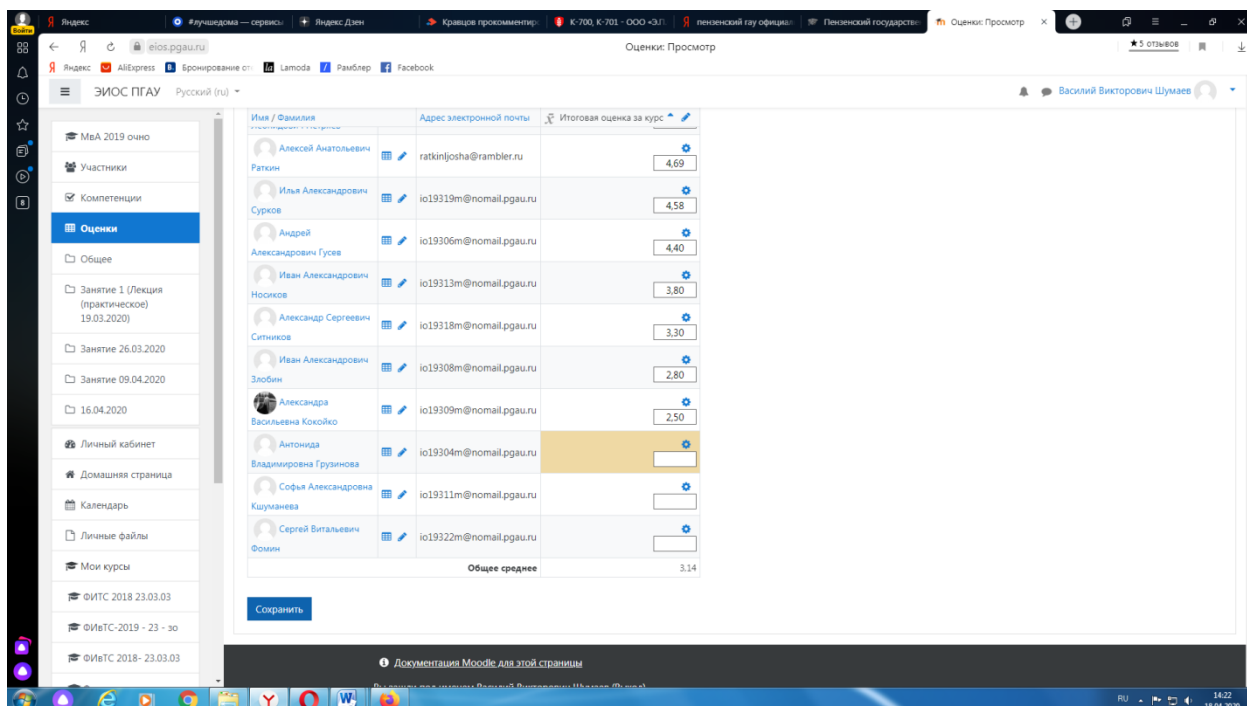
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с выше-изложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по ре-

результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Густамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjasha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокорко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антониде Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
София Александровна Кушманева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче зачёта:

до 3 баллов – незачет;

от 3 до 5 баллов – зачет.

Педагогическим работником данные критерии могут быть скорректированы пропорционально максимальной оценки за тест. Например, если максимальная оценка составляла 10, тогда при сдаче зачёта:

до 6 баллов – незачет;

от 6 до 10 баллов – зачет.

Порядок апелляции

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.