

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Октёмский филиал

Регистрационный номер _____

Дисциплина Б1.В.05 Инженерно - техническое обеспечение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.03.06 Агроинженерия,

утвержденный ученым советом от «27» июня 2019 г. протокол № 26.

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72/2

Часов по учебному плану 72 в том числе зачет 8 семестр

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 30

часов на контроль 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекционного типа	14	14	14	14
Семинарского типа	0	0	0	0
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	0	0	0	0
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Самос. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	0	0	0	0
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017г. № 813 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 Агроинженерия,
утвержденного ученым советом вуза от « 27 » июня 2019 г. протокол № 26 .

Разработчик (и) РПД: Раднаев Даба Нимаевич /
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____ / Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

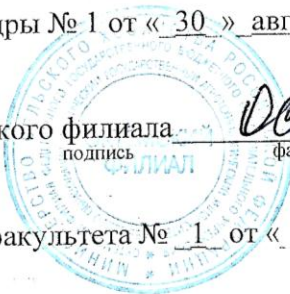
Протокол № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ / Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Председатель МК Октёмского филиала _____ / Острельдина Ольга Ивановна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 30 » августа 2022 г.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС филиала _____ / Никитина Н.В.
подпись фамилия, имя, отчество

«27» сентября 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019/2020 уч.г.

на заседании кафедры Механизация с/х производства протокол от «20» сентября г. № 1.

Зав. кафедрой _____ /Петрова С.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС филиала _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____ / ____ уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от «__» _____ 20__ г. № __.

Зав. кафедрой _____ /Хитерхеева Н.С./
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС филиала _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____ / ____ уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от «__» _____ 20__ г. № __.

Зав. кафедрой _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС филиала _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____ / ____ уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от «__» _____ 20__ г. № __.

Зав. кафедрой _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Дисциплина Б1.В.05 «Инженерно-техническое обеспечение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Инженерно-техническое обеспечение», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения естественнонаучных базовых и профессиональных дисциплин, таких как химия, физика, термодинамика, технология конструкционных материалов.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов знаний расчетов потребности хозяйства в различной качественной и количественной технике, обеспечение её работы при выполнении технологических процессов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
Знать:	работы со справочной, методической, учебной литературой, нормативными документами
Уметь:	Провести самоанализ, самооценку самоконтроль учебной деятельности
Владеть:	Навыками мыслительной деятельности базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Знать:	Как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Уметь:	Как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Владеть:	Навыками анализа для поиска информации, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Знать:	Варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки
Уметь:	Провести самоконтроль учебной деятельности, рассматривать решения задачи
Владеть:	Навыками вариантов решения задачи, оценивая достоинства и недостатки

УК- 1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Знать:	Аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений
Уметь:	Аргументировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений интерпретации оценок
Владеть:	Навыками грамотности, логичности и аргументированности

УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

Знать:	работы со справочной, методической, учебной литературой, нормативными документами
Уметь:	Провести самоанализ, самооценку самоконтроль учебной деятельности
Владеть:	Навыками мыслительной деятельности базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК– 2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

Знать:	Цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
Уметь:	Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть:	Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:	Цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
Уметь:	Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть:	Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение

УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время

Знать:	решения выделенных задач проекта за установленное время
---------------	---

Уметь:	Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть:	Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	
Знать:	Варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки
Уметь:	Публично представлять результаты решения задачи проекта
Владеть:	Публично представлять результаты решения задачи проекта
УК- 6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	
Знать:	Личные пределы и ресурсы для успешного выполнения порученной работы
Уметь:	Успешно выполнять порученную работы, рассчитывая свои ресурсы и пределы
Владеть:	Навыками успешно выполнять порученную работы, рассчитывая свои ресурсы и пределы
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
Знать:	Важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы
Уметь:	Понимать важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы
Владеть:	Навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК– 6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
Знать:	Важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы
Уметь:	Реализовать важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы

Владеть:	Навыками реализовать перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК- 6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	
Знать:	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата
Уметь:	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата
Владеть:	Навыками оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	
Знать:	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
Уметь:	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
Владеть:	Навыками интересоваться к учебе использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
ПК-5.1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	
Знать:	рациональное и эффективное использование технологического оборудования
Уметь:	применять рациональное и эффективное использование технологического оборудования;
Владеть:	навыками рационального и эффективного использования технологического оборудования

В результате обучения дисциплины обучающийся должен

знать	<ul style="list-style-type: none"> • Как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи и находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. • Как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. • Как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и
--------------	---

	<p>имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • О своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. • Важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. • Как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции
уметь	<ul style="list-style-type: none"> • Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. • Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличая факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности • Определять и оценивать последствия возможных решений задачи • Реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <p>Обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>
владеть	<ul style="list-style-type: none"> • Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач • Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений • Способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни <p>Способностью обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	<p>Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике в объеме программы средней школы или освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):</p> <p>Б1.В.01 Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий Б1.В.02 Ресурсное обеспечение надежности машин Б1.В.03 Организация технического сервиса машин Б1.В.04 Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Дисциплина (модуль) является предшествующей для выполнения квалификационной работы бакалавра. Изучение дисциплины необходимо для

успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Курс	4 курс 8 семестр		ИТОГО	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.				
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа				
Самос. работа	30	30	30	30
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	2			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	В том числе часы по практической подготовке
1	Тема 1. Структура объектов проектирования.	8/4	2	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2

2	Тема 2. Графоаналитический метод расчета состава МТП.		2	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2
3	Тема 3. Расчет количества агрегатов и показатели использования МТП..		2	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2
4	Тема 4. Проектирование базы ТО МТП.		2	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4
5	Тема 5. Планирование проведения технического обслуживания МТП.		2	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2

6	Тема 6. Технология технического обслуживания МТП.		1	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	ЛП		4
7	Тема 7. Проектирование работы службы технического сервиса; Обеспечение МТП нефтепродуктами.		1	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	ЛП		4
8	Тема 8. Инженерно-техническая служба (ИТС) по эксплуатации МТП; Технология хранения техники.		1	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	ЛП		4
9	Тема 9. Машинный двор с.-х. предприятия; Виды и свойства ТСМ.		1	УК-1.1-...УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1-...УК-6.5; ПК-5.1	ЛП		4

зачет						
-------	--	--	--	--	--	--

6. Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №2.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
1	Ю. А. Ушаков	Совершенствование инженерно-технического обеспечения технологических процессов в АПК : материалы конференции	Оренбург :Оренбургский ГАУ, 2017
2			

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Сайт библиотеки: http://nlib.agatu.ru/ ;
Э 2.	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»;
Э 6.	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;
Э.7.	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
Э 8.	Moodle.agatu/ru

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.3.1. Перечень программного обеспечения	
П 1.	Windows 7
П 2.	MicrosoftOffice 2016
П3.	MathCAD, Автокод, Компас

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1. Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно-правовая система Консультант Плюс - http://consultant.ru
С 2.	Информационно-правовая система Гарант - http://www.garant.ru/
С 3.	Википедия - ru.wikipedia

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

<p>Лаборатория № 103 технического обслуживания и ремонта машин. Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей. Лаборатория гидравлики и теплотехники.</p>	<p>Лабораторная установка по гидравлике; Пульт автоматического управления зерноочистительных, кормоприготовительных, агрегатов, вентиляционных и отопительных установок; Комплекты плакатов по гидравлике, по теплотехнике; Проектор. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов</p>	<p align="center"><i>Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE</i> <i>Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License <u>без указания номера и даты лицензионного договора.</u></i></p>
<p><i>Кабинет №102</i> <i>Курсовое и дипломное проектирование (Помещения для самостоятельной работы)</i></p>	<p>Программное обеспечение: - Компас – Автопроект – 50 раб.мест - Компас 3D – V9 – 50 раб.мест - Система автоматизированного проектирования машин АРМ – WinMachine – 10 раб.мест. - Microsoft Word, Excel, Power Point, ACCESS, OUTLOOK. Компьютер в комплекте: - 11 шт. Многофункциональный принтер– 1 шт. Сканер – 1 шт. Экран – 1 шт. Проектор-1шт <i>Библиотека. Читальный зал</i> Компьютер в комплекте: - 8 шт. Многофункциональный принтер– 1 шт. Принтер - 1 шт. Ксерокс – 1 шт. <i>Компьютерный класс</i> Компьютер в комплекте: - 10 шт. Много-канальная коммуникационная система – 2 шт, Адаптер сетевой – 10 шт, Кабель витая пара 300м <i>Кабинет информатики</i> Средства обучения: ЭЛТ - Мониторы-20 шт, Мониторы ЖК-4 шт, ЭЛГ-1шт, Системный блок: R-Style Computers-19 шт, ДЕРО-5</p>	<p><i>Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE</i> Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License <i>без указания номера и даты лицензионного договора.</i></p>

	шт, НАВ-2 шт, Клавиатура -24 шт, Microsoft Мышь Microsoft – 24 шт Много-канальная коммуникационная система – 2 шт, Адаптер сетевой – 10 шт, Кабель витая пара 300м	
--	---	--

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине Б1.В.05. Инженерно-техническое обеспечение определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине Б1.В.05. Инженерно-техническое обеспечение предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания/рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине Б1.В.05. Инженерно-техническое обеспечение предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Курс	5 курс летняя сессия		ИТОГО	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекционного типа	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.				
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа				
Самос. работа	56	56	56	56
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	2			

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	В том числе часы по практической подготовке
1	Тема 1. Структура объектов проектирования.	8/4	1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	ЛП		

2	Тема 2. Графоаналитический метод расчета состава МТП.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2
3	Тема 3. Расчет количества агрегатов и показатели использования МТП..		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2
4	Тема 4. Проектирование базы ТО МТП.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4

5	Тема 5. Планирование проведения технического обслуживания МТП.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		2
6	Тема 6. Технология технического обслуживания МТП.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4
7	Тема 7. Проектирование работы службы технического сервиса; Обеспечение МТП нефтепродуктами.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4

8	Тема 8. Инженерно-техническая служба (ИТС) по эксплуатации МТП; Технология хранения техники.		1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4
9	Тема 9. Машинный двор с.-х. предприятия; Виды и свойства ТСМ.			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	Л1		4
	зачет						

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.05 Инженерно - техническое обеспечение

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в агропромышленном комплексе


Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72 / 2

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от « 23 » августа 2017 г. N 813.

Разработчик(и) программы Раднаев Даба Нимаевич
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

И.о.зав. кафедрой МСХП разработчика программы  /Хитерхеева Н.С./
подпись фамилия, имя, отчество

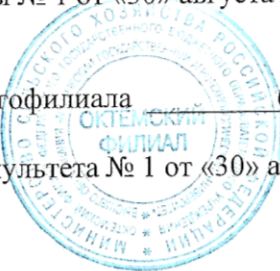
Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2022 г.

И.о.зав. профилирующей кафедрой  /Хитерхеева Н.С./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2022 г.

Председатель МК Октемского филиала  /Острельдина О.И./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от «30» августа 2022 г.



1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИД-1_{УК-1}Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2_{УК-1}Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3_{УК-1}Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4_{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД-5_{УК-1}Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-1_{УК-2}Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2}Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2}Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>

	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
	<p>ПК-5Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ИД-1_{ПК-5} Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		

УК-1	ИД-1 _{УК} 1Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	работы со справочной, методической, учебной литературой, нормативными документами	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
		Провести самоанализ, самооценку самоконтроль учебной деятельности	
		Навыками мыслительной деятельности базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
	ИД-2 _{УК} 1Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Как находить и анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
Навыками анализа для поиска информации, необходимую для решения поставленной задачи			
ИД-5 _{УК} 1Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>	
	Провести самоконтроль учебной деятельности, рассматривать решения задачи		
	Навыками вариантов решения задачи, оценивая достоинства и недостатки		
ИД-4 _{УК} 1Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций,	Аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>	
	Аргументировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений интерпретации оценок		

	оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Навыками грамотности, логичности и аргументированности		
	ИД-5 _{УК} . 1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	работы со справочной, методической, учебной литературой, нормативными документами	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>	
Провести самоанализ, самооценку самоконтроль учебной деятельности				
Навыками мыслительной деятельности базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи				
УК-2	ИД-1 _{УК} . 2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>	
		Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение		
		Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение		
ИД-2 _{УК} . 2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение	Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>	
				Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение

	ИД-3 _{ук.2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<p>Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>решения выделенных задач проекта за установленное время</p> <p>Формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение</p>	<p>Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i></p>
	ИД-4 _{ук.2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	<p>Навыками формулировать цель проекта и совокупность поставленных задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>Варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки</p> <p>Публично представлять результаты решения задачи проекта</p>	<p>Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i></p>
УК-6	ИД-1 _{ук.} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	<p>Личные пределы и ресурсы для успешного выполнения порученной работы</p> <p>Успешно выполнять порученную работу, рассчитывая свои ресурсы и пределы</p> <p>Навыками успешно выполнять порученную работу, рассчитывая свои ресурсы и пределы</p>	<p>Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i></p>
	ИД-2 _{ук.6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы	<p>Важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы</p> <p>Понимать важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы</p> <p>Навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы</p>	<p>Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i></p>

	развития деятельности и требований рынка труда.	развития деятельности и требований рынка труда	
	ИД-3 _{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
Реализовать важность целей собственной деятельности с учетом средств, личностных возможностей и перспективы			
Навыками реализовать перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
	ИД-4 _{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
ценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата			
Навыками оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата			
	ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
Навыками интересоваться к учебе использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
<i>ПК-5</i>	ИД-1 _{ПК-5} Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйствен	рациональное и эффективное использование технологического оборудования	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> Промежуточная аттестация:
		применять рациональное и эффективное использование технологического оборудования;	

	ной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	навыками рационального и эффективного использования технологического оборудования	<i>Зачет Экзамен</i>
--	---	---	--------------------------

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл.</p> <p>2 (неудовлетворительно)</p> <p>Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл.</p> <p>3 (удовлетворительно)</p> <p>Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл.</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым</p>	<p>86 – 100 балл.</p> <p>5 (отлично)</p> <p>Зачтено</p>

	<p>суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	
--	--	--

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Перечень вопросов для самостоятельной работы студентов (СРС) и контроля в виде устного ответа (У)

Вопросы для оценки компетенций: УК-1; УК-2; УК-6; ПК-5.1

1. Устройство корпуса плуга. Виды лемехов
2. Подготовка плуга к работе.
3. Назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки: плугов ПЛН-5-35 и ПЛП6-35.
4. Устройство и работа паровых культиваторов.
5. Классификация борон и их применяемость.
6. Классификация катков и их применяемость исходя из конструктивных особенностей.
7. Назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки – луцильников
8. Подготовка к работе и настройка на заданные условия рассадопосадочных машин.
10. Сошники, их разновидности и расстановка на сеялках.
11. Классификация машин для посева.
12. Подготовка к работе и настройка на заданные условия картофелепосадочных машин.
13. Машины для заготовки прессованных кормов, основные типы пресс-подборщиков, общее устройство, процесс работы.
14. Машины для заготовки сена в рассыпном виде, общее устройство, принцип работы, регулировки.
15. Устройство и работа граблей ГВК-6.
16. . Устройство и работа граблей ГВР-6.

17. Устройство ротационной косилки КРН-2,1. Подготовка к работе, возможные неисправности.
18. Назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки – кормоуборочного комбайна КСК-100.
19. Режущие аппараты косилок и жаток, их классификация.
20. Устройство и работа протравливателя ПС-10А.
21. Устройство и работа туковысевающих аппаратов АТД-2 и АТ-2. Их применяемость.
22. Устройство и работа машины для сплошного внесения туков МВУ-5 (1-РМГ-4).
23. Устройство и работа машин внесения твердых органических удобрений разбрасыванием.
24. Назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки – жатки зерноуборочного комбайна ДОН-1500
25. Классификация зерноуборочных машин.
26. Способы разделения зерновой смеси. Типы применяемых машин
27. Устройство и работа ворохоочистительной машины МПО-50
28. Устройство и работа триерных блоков
29. Оборудование для активного вентилирования зерна: типы применяемых устройств и их применяемость.

4.2. Перечень тем рефератов

Вопросы для оценки компетенций: УК-1; УК-2; УК-6; ПК-5.1

1. Технологические основы механической обработки почвы.
2. Почва как объект механической обработки.
3. Сопротивление различным видам деформации.
4. Липкость почвы.
5. Твердость и плотность почвы.
6. Виды вспашки.
7. Земледельческая механика - научная основа создания новых и совершенствования существующих сельскохозяйственных машин.

8. Условие самоочищения рабочих поверхностей почвообрабатывающих машин.
9. Влияние плотности почвы на плодородие, методы борьбы с уплотнением.
10. Теоретические основы и расчет катушечного высевающего аппарата (рабочий объем, объем желобков, активный слой, рабочая длина катушки)
11. Основы теории сошников и семяпроводов (типы и характеристика, рабочий процесс, размещение семян в борозде).
12. Взаимодействие клина с почвой (плоского, двухгранного, трехгранного и криволинейного).
13. Анализ рабочего процесса вспашки (цель, виды, рабочий процесс вспашки, соотношение между шириной и толщиной пласта).
14. Силы, действующие на корпус плуга (в продольно-вертикальной, горизонтальной и поперечно-вертикальной плоскостях) и их анализ.
15. Основы теории и расчета посадочных машин (норма посадки, скорость машины, шаг посадки, частота вращения диска высевающего аппарата).
16. Расчет режима работы рассадопосадочной машины (процесс посадки, время закладки и перемещение рассады к борозде).
17. Виды высевающих аппаратов для гранулированных удобрений
18. Расчет шнекового дозатора

4.3 Перечень аттестационных вопросов

Оцениваемые компетенции *УК-1;УК-2; УК-6; ПК-5.1*

1. Технологические свойства растений как объекта уборки. Типы режущих аппаратов и принцип их работы.
2. Задачи и способы образования валков. Факторы, влияющие на процесс валкообразования.
3. Настройка колесно – пальцевых граблей на различные режимы работы.
4. Обоснование параметров и режимов работы колесно – пальцевых граблей.
5. Типы подборщиков. Основы теории барабанного подборщика
6. Силы, действующие на нож; мощность, необходимая на привод режущего аппарата
7. Режущие аппараты косилок.
8. Основные показатели работы машин для заготовки кормов

9. Расчет основных параметров рабочего процесса поршневого пресса для грубых кормов
10. Общие сведения о прессовании, гранулировании и брикетировании грубых кормов
11. Кинематический режим работы. Загрузка соломотряса
12. Определение параметров молотильного аппарата.
13. Назначение, типы и процесс работы соломотрясов. Факторы, определяющие качество работы соломотряса
14. Основное управление молотильного барабана и его анализ
15. Кинематические характеристики ножа: ход, перемещение, скорость, ускорение, подача и траектория абсолютного движения
16. Пути интенсификации рабочего процесса очисток зерноуборочного комбайна
17. Настройка соломотряса зерноуборочного комбайна
18. Настройка режущего аппарата валковой жатки
 19. Требования к обработке зерна семенного и продовольственного
 20. Выбор зернохранилищ и его месторасположение
 21. Классификация зерносушилок
 22. Классификация зерноочистительных машин и комплексов; марки зерноочистительных машин
23. Рабочий процесс воздушной очистки: аэродинамические свойства зерна, рабочие органы воздушных систем
 24. Назначение, устройство, технологическая схема и настройка бункеров активного вентилирования БВ-25 и БВ-40
 25. Расчет основных параметров воздушных систем (подача легких примесей, скорость воздушного потока, необходимое количество воздуха, размеры воздушного канала, подбор вентилятора
 27. Типы с/х вентиляторов, устройство, процесс работы и основные их параметры
 28. (центробежные, диаметральные и осевые; расход воздуха и полный напор).

29. Вывод уравнения центробежного вентилятора (определение теоретического напора)
30. Качество работы и производительность решета (полнота разделения, правило
31. подбора решет по статистическим характеристикам, производительность решета).
32. Центробежные сепараторы для очистки зерна. Типы сепараторов и их особенности.
33. Характеристики центробежных вентиляторов (размерные и безразмерные зависимости изменения напора, мощности и КПД от расхода воздушного потока
34. Средняя скорость движения зерна по решету (график изменения скорости и ускорения плоскости и частицы зерна).
35. Назначение, типы и основные параметры триеров.
36. Рабочий процесс цилиндрического триера (условия покоя зерна на поверхности цилиндра, поведение зерна попавшего в ячейку триера).
37. Физико-механические свойства зерна, используемые при очистке и сортировании.
38. Назначение, устройство, технологическая схема и настройка зерносушилок СЗШ-и СЗСБ-8.
39. Зерноочистительные агрегаты ЗАВ-20, ЗАВ-40, ЗАВ-25, назначение, состав оборудования, отличительные особенности

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла- за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решений.

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки

Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференци	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель	Вопросы для подготовки. Комплект	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как	+	+	+

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	<p>рованный зачет (ДЗ)</p>	<p>оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>экзаменационных билетов.</p>	<p>правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	----------------------------	--	---------------------------------	---	--	--	--

5.2 Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.								
1.1.	Тема 1. Структура объектов проектирования.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
1.2.	Тема 2. Графоаналитический метод расчета состава МТП.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100

1.3.	Тема 3. Расчет количества агрегатов и показатели использования МТП..	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
1.4.	Тема 4. Проектирование базы ТО МТП.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
1.5	Тема 5. Планирование проведения технического обслуживания МТП.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100

		6.5; ПК-5.1						
1.6	Тема 6. Технология технического обслуживания МТП.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
1.7	Тема 7. Проектирование работы службы технического сервиса; Обеспечение МТП нефтепродуктами.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
1.8	Тема 8. Инженерно-техническая служба (ИТС) по эксплуатации МТП; Технология хранения техники.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-	Т	100	0-60	61-70	71-85	86-100

		2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК- 6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК- 6.5; ПК-5.1							
2.1	Тема 9. Машинный двор с.-х. предприятия; Виды и свойства ТСМ.	УК-1.1; УК- 1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК- 1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК- 2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК- 6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК- 6.5; ПК-5.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100	
		<i>Экзамен/зачет</i>	<i>ПК-... УК-...</i>	<i>К</i>	100	0-60	61-70	71-85	86-100

* У- устный ответ ,Р - реферат, З – зачет; Э- экзамен

** **Итоговая оценка получается как среднеарифметическая по всем разделам**

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.05 Инженерно - техническое обеспечение

(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

35.03.06 Агроинженерия

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия.

(бакалавров/специалистов по направлению)

Заведующая кафедрой
«Эксплуатация автомобильного транспорта
и автосервис» СВФУ им. Аммосова,
д.т.н., профессор



В.П.Друзьянова