

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

Регистрационный номер 9



**УТВЕРЖДАЮ**  
 /Первый проректор  
 ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ  
 \_\_\_\_\_ А.Н. Ньюканов  
 Протокол заседания УМС  
 № 5 от 21 февраля 2024 г.

Дисциплина (модуль) **Б1.О.09 Инжиниринг в агробизнесе**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.04.06 Агроинженерия,

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 252/7

часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 62

самостоятельная работа 163

часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах: *зачет 1 семестр,*  
*экзамен 2 семестр*

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс 1	1 семестр		2 семестр		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12	24	24
Лабораторные	-	-	-	-	-	-
Практические	12	12	26	26	38	38
Итого ауд.	24	24	38	38	62	62
Контактная работа	24	24	38	38	62	62
Самос. работа	84	84	79	79	163	163
Часы на контроль	-	-	27	27	27	27
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>252</b>	<b>252</b>

Якутск, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709.

Составлена на основании учебного плана: 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного ученым советом вуза от «30» ноября 2023 г. протокол № 15/1.

Разработчик (и) РПД: д.т.н., профессор Раднаев Даба Нимаевич  
степень, звание, фамилия, имя, отчество



Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры механизации сельскохозяйственного производства

Зав. кафедрой  /Яковлева Л.Н. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от «22» декабря 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Яковлева Л.Н. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 4 от «22» декабря 2023 г.

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

Протокол заседания УМС филиала № 6 от «20» февраля 2024 г.

Утверждена на УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ протокол заседания УМС № 5 от 21.02.2024 г.



## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения учебной дисциплины Б1.О.09 Инжиниринг в агробизнесе является формирование знаний у студентов по классификации, маркировке, назначению и устройству тракторов, автомобилей.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- ознакомление с системой тракторов и автомобилей для сельскохозяйственного производства;
- изучение устройства и принципов работы сельскохозяйственных машин;
- ознакомление с основами эксплуатации машинно-тракторного парка;
- формирование навыков разработки технологий выполнения механизированных работ по возделыванию сельскохозяйственных растений.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

<b>Код и наименование компетенции</b> ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ОПК-3.1. Владеет современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии
Знать: современные методы решения задач для разработки новых технологий и техники в агроинженерии
Уметь: применять современные методы решения задач для разработки новых технологий и техники в агробизнесе
Владеть: навыками применения современных методов решения задач для разработки новых технологий и техники в агробизнесе
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ОПК-3.2. Разрабатывает новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
Знать: современные технологии, средства механизации и автоматизации в сельскохозяйственном производстве
Уметь: разрабатывать новые технологии, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
Владеть: навыками разработки новых технологий, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен**

2.1.	Знать: - системы тракторов и автомобилей для сельскохозяйственного производства; - основы эксплуатации машинно-тракторного парка; - устройство и принцип работы сельскохозяйственных машин.
2.2.	Уметь: - разрабатывать новые технологии, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
2.3.	Владеть: - навыками разработки технологий выполнения механизированных работ по возделыванию сельскохозяйственных растений.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП	Б1.О.09 Инжиниринг в агробизнесе
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	<i>Дисциплину(-ы) <u>предшествующих</u> семестров для успешного освоения данной дисциплины:</i>
3.1.1.	Моделирование в агроинженерии
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	<i>Дисциплины и практики <u>последующих</u> семестров, для успешного освоения данной дисциплины:</i>
3.2.1.	Ресурсосбережение в агроинженерии
3.2.2.	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

### 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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс 1	1 семестр		2 семестр		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий						
Лекции	12	12	12	12	24	24
Лабораторные	-	-	-	-	-	-
Практические	12	12	26	26	38	38
Итого ауд.	24	24	38	38	62	62
Контактная работа	24	24	38	38	62	62
Самостоятельная работа	84	84	79	79	163	163
Часы на контроль	-	-	27	27	27	27
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>252</b>	<b>252</b>

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) 7 ЗЕТ

### 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	В том числе часы по практической подготовке
1	2	3	4	5	6	8
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Современные технологии и техника для производства продукции растениеводства</b>		<b>24</b>			
1.1	Современные технологии производства зерна /Лек.	1/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
1.2	Современные технологии послеуборочной обработки зерна и подготовки семян /Пр.	1/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л.2.1	Практ-4
1.3	Современные технологии возделывания кормовых культур /Лек.	1/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.2.1 Л.2.1	
1.4	Современные технологии производства сахарной свеклы /Пр.	1/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-4
1.5	Современные комплексы машин для производства зерна /Лек.	1/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
1.6	Современные машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян /Пр.	1/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-2
1.7	Современный комплекс машин для возделывания кормовых культур /Лек.	1/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
1.8	Современный комплекс машин для производства сахарной свеклы /Пр.	1/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-2
	Современные технологии и техника для производства продукции растениеводства /Ср.		84			
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Современные технологии и техника для производства продукции животноводства</b>		<b>20</b>			
2.1	Современные технологии приготовления и раздачи кормов животным /Лек.	2/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
2.2	Современные технологии доения коров /Пр.	2/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-4
2.3	Современные технологии обеспечения микроклимата животноводческих помещений /Лек.	2/1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
2.4	Современные технологии удаления и утилизации отходов животноводства /Пр.	2/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-4
2.5	Современные комплексы машин для приготовления и раздачи кормов /Лек.	2/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
2.6	Современные доильные установки /Пр.	2/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-4
	Современные технологии и техника для производства продукции животноводства /Ср.		40			
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Современные технологии и техника для переработки сельскохозяйственной продукции</b>		<b>16</b>			

3.1	Современные технологии переработки зерна злаковых и крупяных культур /Лек.	2/1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	
3.2	Современные технологии переработки семян масличных культур /Пр.	2/1	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.1.1 Л.2.1	Практ-6
3.3	Современные технологии первичной переработки молока /Пр.	2/1	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л.2.2	Практ-8
	Современные технологии и техника для переработки сельскохозяйственной продукции /Ср.		39			
	Контроль		27			
	<b>Итого:</b>		<b>252</b>			<b>38</b>
	<i>Зачет /Экзамен</i>					

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
<b>Основная литература</b>			
Л.1.1.	Беззубцева, М. М.	Управление инновационными проектами в энергосистемах сельскохозяйственного потребителя. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия: учебное пособие / М. М. Беззубцева, В. С. Волков.	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 130 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162629">https://e.lanbook.com/book/162629</a> (дата обращения: 27.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<b>Дополнительная литература</b>			
Л.2.1.	Тяпкина, М.Ф. Монгуш, Ю.Д. Ильина, Е.А. Иляшевич, Д.И.	Управление проектами в АПК: учебное пособие / М. Ф. Тяпкина, Ю. Д. Монгуш, Е. А. Ильина, Д. И. Иляшевич.	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2018. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156825">https://e.lanbook.com/book/156825</a> (дата обращения: 26.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Л.2.2.	Богданов, С.И.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебное пособие для вузов / С. И. Богданов, В. Г. Рябцев.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15016-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/520379">https://urait.ru/bcode/520379</a> (дата обращения: 01.11.2023).



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

<b>Перечень электронных ресурсов:</b>	
Э 1.	Сайт библиотеки - <a href="http://nlib.agatu.ru/">http://nlib.agatu.ru/</a>
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань» - <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э 7.	Научная электронная библиотека - <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>
Э 8.	ЭОС Moodle - <a href="http://sdo.agatu.ru">sdo.agatu.ru</a>

**7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

7.3. 1.	Windows 7 Professional
7.3.2.	MicrosoftOffice
7.3.3.	AdobeReader

**7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс - <a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>
7.4.2	Информационно-правовая система Гарант - <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.4.3	Международная реферативная и справочная база данных научного цитирования «SCOPUS» - крупнейшая в мире единая реферативная база данных <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&amp;zone=header&amp;origin=resultslist#bas ic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&amp;zone=header&amp;origin=resultslist#bas ic</a>

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

<p><b>№ 406 (9) Учебная аудитория Социально-экономических дисциплин</b> Экран настенный DINON Manual 200*200 MW-1 шт. Проектор Aser X115H (3 D),DPL,800*600,3300 ANSI лм, 200000:1. Комплект учебно-методической документации. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов. Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office; справочно-правовая система Гарант и КонсультантПлюс.</p> <p><b>№ 311 (1) Мультимедийный зал библиотеки с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС АГАТУ</b> <i>Средства обучения:</i> Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения. Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

*«Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Инжиниринг в агробизнесе» определяют общие требования, правила и организацию проведения 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 по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Инжиниринг в агробизнесе» предназначены для студентов направления подготовки магистров 35.04.06 Агроинженерия.*

*«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инжиниринг в агробизнесе» предназначены для студентов направления подготовки магистров 35.04.06 Агроинженерия.*

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.** *Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).*
- 10.2.** *Методические указания по выполнению практических работ.*
- 10.3.** *Методические указания по выполнению контрольных работ.*
- 10.4.** *Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов.*
- 10.5.** *Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).*
- 10.6.** *Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).*
- 10.7.** *Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).*
- 10.8.** *Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).*



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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.О.09 Инжиниринг в агробизнесе

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Техника и технологии в агробизнесе

Квалификация выпускника магистр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 252 /7

Якутск, 2024

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Владеет современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии
		ОПК-3.2 Разрабатывает новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач

## 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)
1	2	3	4
ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности ;	<b>ОПК-3.1.</b> Владеет современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии.	<b>Знать:</b> современные методы решения задач для разработки новых технологий и техники в агробизнесе. <b>Уметь:</b> применять современные методы решения задач для разработки новых технологий и техники в агробизнесе. <b>Владеть:</b> навыками применения современных методов решения задач для разработки новых технологий и техники в агробизнесе.	<b>Текущий контроль:</b> <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
	<b>ОПК-3.2.</b> Разрабатывает новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач.	<b>Знать:</b> новые технологии, средства механизации и автоматизации в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> разрабатывать новые технологии, средства механизации и автоматизации в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач. <b>Владеть:</b> навыками разработки новых технологий, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач.	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	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. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	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.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	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 суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

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

Перечень оцениваемых компетенций:

ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

#### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

##### ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ОПК-3*:

1. Экономика – это:

- а) наука об ограниченности ресурсов;
- б) вид хозяйственной деятельности;
- в) наука о хозяйстве и об отношениях людей в процессе хозяйствования;
- г) наука о производстве материальных и нематериальных благ.

2. Что понимается под материально-технической базой сельского хозяйства?
  - а) совокупность производительных сил и всех средств производства;
  - б) совокупность отраслей сельского хозяйства;
  - в) оборотные фонды и фонды обращения;
  - г) предметы труда, средства труда, производственные запасы;
3. Что составляет объективную необходимость интенсификации аграрного производства?
  - а) способность земли улучшать свое плодородие при правильном и активном использовании достижений науки, техники, передового опыта;
  - б) ограниченность земли, непрерывное выбывание ее из с.-х. оборота, рост численности населения и опережающие темпы возрастания его потребностей;
  - в) неоднородность земельных участков по плодородию;
  - г) затраты на единицу продукции.
4. Что выражает степень интенсификации с.-х. производства?
  - а) выход валовой продукции на единицу земельной площади;
  - б) вложения овеществленного и живого труда на 1 га земли;
  - в) величина затрат на всю продукцию;
  - г) все перечисленные показатели
5. Какая группа показателей характеризует эффект от проводимых в аграрном производстве мероприятий?
  - а) выход валовой продукции на 1 работника, окупаемость затрат, уровень рентабельности;
  - б) прибавка урожайности, увеличение надоя, прироста живой массы.
  - в) производство продукции на душу населения, сумма затрат, приходящаяся на единицу валовой продукции;
  - г) ассортимента и качества товарной продукции.
6. Что понимают под критерием экономической эффективности аграрного производства?
  - а) получение максимальной величины национального дохода при наименьших затратах живого и овеществленного труда;
  - б) получение максимального количества продукции с каждого гектара земли, от каждой головы скота при наименьших затратах живого и овеществленного труда.
  - в) прибыль от продажи продукции с учетом внереализационной деятельности;
  - г) доля интенсивных культур в структуре посевов, распаханность сельскохозяйственных угодий, удельный вес орошаемых земель.
7. Что в аграрном производстве понимается под вновь созданной продукцией?
  - а) объем валовой продукции;
  - б) объем реализованной продукции;
  - в) величина валового дохода;
  - г) величина чистого дохода.
8. Как распределяется продукция сельского хозяйства в стоимостном выражении?
  - а) на стоимость потребленных средств производства и на вновь созданную стоимость;
  - б) на стоимость, созданную необходимым трудом, и стоимость, созданную прибавочным продуктом;
  - в) на стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах;
  - г) нет верного ответа.
9. Что выражает размещение производства?
  - а) процесс общественного разделения труда, отражающий пространственное распределение производства отдельных видов продукции по территории страны;
  - б) процесс общественного разделения труда, отражающий сосредоточение деятельности конкретного хозяйства на производстве нескольких видов продукции;
  - в) разделение труда внутри предприятия, района, зоны, отрасли по стадиям технологического процесса производства конечного продукта;

- г) производственное направление и отраслевую структуру объема специализации.
10. Какая группа показателей характеризует уровень специализации?
- удельный вес отдельной товарной продукции в стоимости всей товарной продукции; структура валовой продукции, производственных и трудовых затрат, прибыли, посевных площадей, поголовья стада по видам животных;
  - объем производства и товарной продукции в расчете на единицу площади сельскохозяйственных угодий, на единицу стоимости основных и оборотных фондов, трудоемкость и уровень рентабельности продукции.
  - выход кормовых и кормопротеиновых единиц с единицы кормовой площади, производительность труда в кормопроизводстве, качество кормов, себестоимость кормовой единицы;
  - количество удобрений на единицу кормовой площади, уровень механизации работ в кормопроизводстве, обеспеченность кормоуборочной техникой.

**Критерии оценивания:**

A

$K = \frac{A}{P}$ ;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

## 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции *ОПК-3*:

- Раскройте понятие «агропромышленный комплекс» и охарактеризуйте его звенья.
- Каковы цели деления национальной экономики на сферы, секторы, отрасли (виды экономической деятельности)?
- Дайте определение и охарактеризуйте производственную и социальную инфраструктуру АПК.
- Охарактеризуйте значение процессов концентрации, диверсификации, интеграции для сферы агробизнеса
- Раскройте понятие «интеграция» и охарактеризуйте ее виды (горизонтальная и вертикальная).
- Какова роль научно-технического прогресса в аграрном производстве: понятие формы, основные направления
- Раскройте научные основы размещения и специализации сельскохозяйственного производства.
- Что выступает основой рыночных отношений в АПК и на каких рынках функционируют предприятия агробизнеса?
- Раскройте понятие «интенсификация аграрного производства» и охарактеризуйте ее основные этапы.
- Раскройте роль агробизнеса в обеспечении продовольственной безопасности страны

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно

выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Перечень экзаменационных вопросов (заданий)**

**Для оценки компетенции *ОПК-3*:**

1. Архитектура бизнес-систем.
2. Основные понятия и определения.
3. Основные характеристики архитектуры бизнес-систем.
4. Информационные технологии инженерии бизнеса.
5. Реинжиниринг бизнес-процессов как метод оптимизации архитектуры бизнес-системы.
6. Понятие и сущность бизнес-процесса.
7. Основные показатели бизнес-процесса.
8. Классификация бизнес-процессов.
9. Модель бизнес-процесса и способы ее описания.
10. Эффективность бизнес-процесса.
11. Технологическая карта бизнес-процесса.
12. Проектирование бизнес-процессов.
13. Риски проектирования бизнес-процессов.
14. Проектирование производственных процессов как основа бизнес-инжиниринга.
15. Понятие и содержание инжиниринга производственных процессов.
16. Инжиниринг от возникновения до наших дней.
17. Бизнес-инжиниринг как новый вид инженерной деятельности.
18. Классификация форм инжиниринга.
19. Инжиниринговые услуги как особый вид рыночного продукта.
20. Инжиниринговые фирмы.
21. Понятие реинжиниринга.
22. Инжиниринг и реинжиниринг в экономике предприятия (фирмы).
23. Реинжиниринг как инструмент хозяйственного управления.
24. Понятие процессный подход.
25. Применение процессного подхода в управлении организацией.
26. Понятие реструктуризация.
27. Этапы инжиниринга.
28. Методы инжиниринга.
29. Применение методов реинжиниринга на практике.
30. Проведение инжиниринга на практике.
31. Организационные особенности проведения инжиниринга.

**Критерии оценивания:**

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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.



## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практики	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.	Темы и вопросы для обсуждения.	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части</p>	+		

				соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.			
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59			
3.	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель 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.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	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 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 материала. 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. 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. 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.	+	+	+

## 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Современные технологии и техника для производства продукции растениеводства</b>	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.1	Современные технологии производства зерна /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Современные технологии послеуборочной обработки зерна и подготовки семян /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Современные технологии возделывания кормовых культур /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Современные технологии производства сахарной свеклы /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5	Современные комплексы машин для производства зерна /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Современные машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.7	Современный комплекс машин для возделывания кормовых культур /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.8	Современный комплекс машин для производства сахарной свеклы /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Современные технологии и техника для производства продукции животноводства</b>	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1	Современные технологии приготовления и раздачи кормов животным /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Современные технологии доения коров /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Современные технологии обеспечения микроклимата животноводческих помещений	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10

	/Лек.							
2.4	Современные технологии удаления и утилизации отходов животноводства /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.5	Современные комплексы машин для приготовления и раздачи кормов /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.6	Современные доильные установки /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Современные технологии и техника для переработки сельскохозяйственной продукции</b>	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
3.1	Современные технологии переработки зерна злаковых и крупяных культур /Лек.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Современные технологии переработки семян масличных культур /Пр.	ОПК-3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Зачет, Экзамен</b>		<b>100</b>					

У- устный ответ, Т- тестовое задание, З – зачет, Э – экзамен.