

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Сервис по выбору, применению и организации парков машин»
Б1.О.41	Кафедра «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Сервис по выбору, применению и организации парков машин»

по направлению

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) программы

«Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (сельское хозяйство)»

Уровень подготовки

бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата, протокол</i>
Разработал:	<i>Доцент</i>	<i>Иовлев Г.А.</i>	
Согласовали:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Иовлев Г.А.</i>	<i>№120 11.05.2023</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б.</i>	<i>№8 11.05.2023</i>
Утвердил:	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	<i>№91 15.05.2023</i>
Версия:2.0		КЭ:1	УЭ №____

Стр 1 из 16



СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины является расширение у студентов представления по сервису и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин на сферы производственного использования машин, реализации производственных услуг, взаимодействия организационных структур по технической эксплуатации и использованию машин в эксплуатационных предприятиях, а также на углубление знаний по возможностям и условиям работы машин с учетом их оптимального использования, на приобретение знаний по выбору машин, формированию и использованию комплектов и парков машин.

Основная задача дисциплины - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: - создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; - идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; - разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

Дисциплина Б1.О.41 «Сервис по выбору, применению и организации парков машин» входит в базовую часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Сервис по выбору, применению и организации парков машин» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Сервис по выбору, применению и организации парков машин» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Технологии и оборудование в АПК.

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4.

ПК-4 - Способен обеспечивать эффективное использование транспортно-технологических машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- эффективную эксплуатацию современных транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции



3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Курс/семестры		
		Очная (7 семестр)	Всего часов заочное	Заочная (9 семестр)
Контактная работа* (всего)	64,85	64,85	18,85	18,85
В том числе:				
Лекции	28	28	8	8
Практические занятия (ПЗ)	28	28	8	8
Лабораторные работы (ЛР)				
Групповые консультации	8	8	2	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,35	0,35	0,35	0,35
Курсовая работа (расчетно-графическая, курсовое проектирование) (защита)	0,5	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа (всего):	79,15	79,15	125,15	125,15
В том числе:				
Курсовая работа (расчетно-графическая, курсовое проектирование) (выполнение)				
Общая трудоемкость час.	144	144	144	144
зач.	4	4	4	4
ед.				
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

Влияние сервиса и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин на сферы производственного использования машин; реализация производственных услуг; взаимодействие организационных структур по технической эксплуатации и использованию машин в эксплуатационных предприятиях; возможности и условия работы машин с учетом их оптимального использования, выбор ТТМ; формирование и использование комплектов и парков машин.

4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

4.1.1 (очная форма)

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	ГК/экз	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Модуль 1 «Виды механизированных работ и производственных услуг»	12	16			25	53
	Тема 1. Виды механизированных работ и производственных услуг, выполняемых эксплуатационными предприятиями	4	6			10	20



	Тема 2. Способы производства работ основными транспортными и транспортно-технологическими машинами	4	6			10	20
	Тема 3. Области рационального применения транспортных и транспортно-технологических машин	4	4			5	13
2.	Модуль 2 «Методы формирования и критерии оценки эффективности использования машин и парков»	12	10			50,15	72,15
	Тема 1. Методы формирования агрегатов машин и оптимизации их состава	4	4			10,15	18,15
	Тема 2. Методы формирования и использования парков машин	4	4			30	38
	Тема 3. Методы и критерии оценки эффективности использования машин и парков	4	2			10	16
3.	Модуль 3. «Управление парками машин»	4	2		8	4	18,5
	Тема 1. Функции, задачи и организационные структуры управления использованием парков машин	4	2		8	4	18
	Курсовая работа				0,5		0,5
	экз				0,35		0,35
		28	28		8,85	79,15	144

4.1.2 (заочная форма)

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	ГК/экз	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Модуль 1 «Виды механизированных работ и производственных услуг»	2	4			47	53
	Тема 1. Виды механизированных работ и производственных услуг, выполняемых эксплуатационными предприятиями	2				16	18
	Тема 2. Способы производства работ основными транспортными и транспортно-технологическими машинами		2			16	18



	Тема 3. Области рационального применения транспортных и транспортно-технологических машин		2			15	17
2.	Модуль 2 «Методы формирования и критерии оценки эффективности использования машин и парков»	6	2			64,15	72,15
	Тема 1. Методы формирования агрегатов машин и оптимизации их состава	2				24	26
	Тема 2. Методы формирования и использования парков машин	2				26	28
	Тема 3. Методы и критерии оценки эффективности использования машин и парков	2	2			14,15	18,15
3.	Модуль 3. «Управление парками машин»		2		2	14	18,5
	Тема 1. Функции, задачи и организационные структуры управления использованием парков машин		2		2	14	18
	Курсовая работа						0,5
	экзамен				0,35		0,35
		8	8		2,85	125,15	144

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые Компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Формы контроля*	Технологии интерактивного обучения**
1.	Модуль 1 «Виды механизированных работ и производственных услуг»	Тема 1.1. Виды механизированных работ и производственных услуг, выполняемых эксплуатационными предприятиями	20	ПК-4	Тест	Решение ситуационных задач. Исследовательский метод. Мультимедийные презентации. Работа в группах
		Тема 1.2. Способы производства работ основными транспортными и транспортно-технологическими машинами	20	ПК-4		
		Тема 1.3. Области рационального применения транспортных и транспортно-технологических машин	13	ПК-4		
2.	Модуль 2 «Методы формирования и критерии оценки эффективности использования машин и парков»	Тема 2.1. Методы формирования агрегатов машин и оптимизации их состава	18,15	ПК-4	Тест	Решение ситуационных задач. Исследовательский метод. Мультимедийные презентации. Работа в группах
		Тема 2.2. Методы формирования и использования парков машин	38	ПК-4		
		Тема 2.3. Методы и критерии оценки эффективности использования машин и парков	16	ПК-4		
3.	Модуль 3 «Управление парками машин»	Тема 3.1. Функции, задачи и организационные структуры управления использованием парков машин	18,5	ПК-4	Тест	Решение ситуационных задач. Исследовательский метод. Мультимедийные презентации. Работа в группах



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Сервис по выбору,
применению и организации парков машин»

*Тест, отчет по практической работе, конспект, Отчет по практической работе, Отчет по лабораторной работе, Устный ответ на практическом занятии, семинаре, Защита курсовой работы, Опрос на лекции, Выступление на семинаре, Проверка конспекта, Контрольная работа

** (Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы)

Дисциплины модуля 1, модуля 2, модуля 3 изучаются в 6 семестре.



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			Очное	Заочное
1.	Модуль 1 «Виды механизированных работ и производственных услуг»	Курсовая работа	25	47
2.	Модуль 2 «Методы формирования и критерии оценки эффективности использования машин и парков»	Курсовая работа	50,15	64,15
3.	Модуль 3 «Управление парками машин»	Курсовая работа	4	14
	Всего часов		79,15	125,15

Курсовая работа по теме: Обоснование состава, планирование применения и технической эксплуатации парка транспортно-технологических машин и оборудования

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Несговоров А.Г. Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Сервис по выбору, применению и организации парков машин». – Екатеринбург: УрГАУ, 2022.- 14 с.

2. Несговоров А.Г. Методические рекомендации по курсовой работе по дисциплине «Сервис по выбору, применению и организации парков машин»– Екатеринбург: УрГАУ, 2022.- 27 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Экзамен проводится в конце 6 семестра и оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система) с учетом ЭО и ДОТ

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Для текущего контроля успеваемости разработана балльно-рейтинговая система:

Посещаемость лекций, лабораторных и практических занятий – 0,9 балла/занятие (max количество баллов – 24).

Рубежный контроль: – «5» – 1,7 балла/занятие (max количество баллов – 25);

- «4» – 1,4 балла/занятие (количество баллов – 21);

- «3» – 1,1 балла/занятие (min количество баллов – 16).



Курсовой проект: «5» – 26 баллов;

«4» – 21 балл;

«3» – 17 баллов.

Сдача экзамена (студент допускается до экзамена при условии набора 60 баллов в течение учебного семестра): «5» – 25 баллов;

«4» – 20 баллов;

«3» – 16 баллов.

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература

1. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-98076-296-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130820> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы функционирования систем сервиса : учебник для вузов / М. Е. Ставровский [и др.] ; под редакцией М. Е. Ставровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13009-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/448756>

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169135> (дата обращения: 28.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Скороходов, А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка : [учебник] / А.Г. Левшин; А.Н. Скороходов .— Москва : Колос-с, 2021 .— 481 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 978-5-00129-198-5 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/513337> (дата обращения: 31.01.2023)

5. Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / составители С. А. Кузнецов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123549> (дата обращения: 28.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



7. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168736> (дата обращения: 28.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 245 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01257-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/438FAE55-F9ED-4172-AC85-9AEE00CBAE89.

2. Карабаницкий, А. П. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; под общей редакцией П. Ф. Парамонова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6637-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149363> (дата обращения: 13.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Воронов, Е. А. Механизм управления предприятиями при организации сервисного обслуживания транспортных машин : монография / Е. А. Воронов. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-8149-2553-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78501.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru> ;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Ростандарт» <https://www.gost.ru/opendata>

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>



- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

Предусмотрено обучение с применением ЭО и ДОТ. Технологии обучения: онлайн-курсы; прямая трансляция из аудиторий; электронные образовательные ресурсы; вебинары; взаимодействие через социальные сети, мессенджеры; взаимодействие по электронной почте; проведение лекций, практических занятий, лабораторных занятий и промежуточной аттестации через цифровые платформы (Microsoft Teams, Zoom и др.). Режимы дистанционного обучения: асинхронный, синхронный.

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

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины «Сервис по выбору, применению и организации парков машин» применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся. Изучение дисциплины позволяет подготовить обучающихся к использованию компьютерных программ на примере Microsoft Office (Excel).

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения: при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).

– Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).



- Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
 - Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
 - Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная.
 - Система дистанционного обучения на платформе Moodle.
 - Система Антиплагиат. ВУЗ. Лицензия GPLv3
- Информационные справочные системы:**
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/> Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум»
 - Справочная правовая система «Консультант Плюс»

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание*
1	2	3
	Лекционные занятия	
Учебная аудитория для проведения групповых лекционных и практических занятий текущих консультаций, текущей и итоговой аттестации.	Мобильная мультимедийная установка: экран, ноутбук, колонки, доска, столы, стулья	<ul style="list-style-type: none">– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).– Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).– Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).– Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.– Система дистанционного обучения на платформе Moodle.
	Практические занятия	
Учебная аудитория для проведения групповых лекционных и практических занятий текущих	Мобильная мультимедийная установка: экран, ноутбук, колонки, доска, столы, стулья	<ul style="list-style-type: none">– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1



консультаций, текущей и итоговой аттестации.		License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. – Система дистанционного обучения на платформе Moodle.
	Самостоятельная работа	
Помещение для самостоятельной работы - читальный зал 5207, 5208;	Столы, стулья, компьютеры с выходом в интернет	– Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). – Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. – Система дистанционного обучения на платформе Moodle.
аудитория 5114	Столы, стулья	



12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в
АПК»**

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.41 «Сервис по выбору, применению и организации парков машин»

**для направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»,**

**профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования
(сельское хозяйство)».**

Бакалавр

Екатеринбург 2021 г.

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции формируемые в процессе изучения дисциплины (6 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-4	Способен обеспечивать эффективное использование транспортно-технологических машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых в т. ч. на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций:

Изучение дисциплины «Сервис по выбору, применению и организации парков машин» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Технологии и оборудование в АПК.

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

2. В результате изучения дисциплины «Сервис по выбору, организации и применению парков машин» обучающийся должен:

Знать:

- эффективную эксплуатацию современных транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование

Владеть:

- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	«Виды механизированных работ и производственных услуг»	ПК-4	Тест
2	«Методы формирования и критерии оценки эффективности использования машин и парков»	ПК-4	Тест
3	«Управление парками машин»	ПК-4	Тест

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

** В графу наименование оценочного средства в обязательном порядке входит способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологий и др.).

3.1. Программа текущего оценивания контролируемой компетенции:

Текущий контроль оценки формирования и реализации компетенции производится на основании материалов контролируемых модулей.

Для текущего контроля реализации компетенций разработаны следующие вопросы:

1. По каким направлениям осуществляется организация ТО и Р и планирование развития базы технического сервиса.
2. Краткая характеристика I направления (оптимальное размещение ПТС с учётом себестоимости ТО и Р).
3. Краткая характеристика II направления (специализация и концентрация производства).
4. Краткая характеристика III направления (ТО и Р рассматривают как движение системы).

5. Краткая характеристика IV направления (ТО и Р в условиях нового хозяйственного механизма).
6. Ремонтно-обслуживающая база (РОБ) – это:
7. Уровни ремонтно-обслуживающей базы (РОБ).
8. Основные подразделения ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) предприятий I уровня (базы с/х предприятий, эксплуатирующих технику).
9. Краткая характеристика центральной ремонтной мастерской.
10. Основные подразделения ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) предприятий II уровня (базы районных и межрайонных объединений).
11. Краткая характеристика ремонтно-технического предприятия (РТП).
12. Краткая характеристика станции технического обслуживания автомобилей (СТОА).
13. Краткая характеристика станции технического обслуживания тракторов (СТОТ).
14. Краткая характеристика станции технического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм (СТОЖ).
15. Дилер – это:
16. Основные функции дилерской деятельности.
17. Классификация дилерских предприятий.
18. Классификация дилерских предприятий по признаку «Принадлежность».
19. Классификация дилерских предприятий по признаку «Номенклатура реализуемой и обслуживаемой техники».
20. Классификация дилерских предприятий по признаку «Зона деятельности».
21. Технический центр (центр технического сервиса) – это:
22. Основные подразделения ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) предприятий III уровня (базы областных, краевых, республиканских объединений).
23. Технический сервис – это:
24. Основные сегменты технического сервиса.
25. Фирменный технический сервис – это:
26. Исходные данные для проектирования ПТС.
27. Краткая характеристика «Задания на проектирование».
28. Задание на проектирование содержит:
29. Сведения о производственной программе содержат:
30. В случае планирования изготовления новых изделий в техническую документацию дополнительно включают:
31. Краткая характеристика «Архитектурно-планировочного задания (АПЗ)».
32. Краткая характеристика «Рабочих чертежей».
33. В состав рабочих чертежей входят:
34. Краткая характеристика «Технико-экономического обоснования (ТЭО)».
35. Основные требования при выборе площадки под строительство.
36. Сколько существует классов защитных зон.
37. Ширина защитной зоны 1-3 класса.
38. Ширина защитной зоны 4 класса.
39. Ширина защитной зоны 5 класса.
40. Краткая характеристика «Технического проекта».
41. Технико-экономическая часть технического проекта содержит:
42. Чем определяется производственная программа ПТС.
43. Объём работ ПТС рассчитывается по формуле:
44. Трудозатраты по отдельным видам ТО и Р рассчитывается по формуле:
45. Трудозатраты по разным работам рассчитывается по формуле:
46. Годовой план ТО и Р ТТМ рассчитывается по формуле:
47. Трудозатраты по диагностическим работам рассчитывается по формуле:
48. Краткая характеристика графоаналитического моделирования производственной программы.
49. Исходные данные для построения графика полного цикла работ по ТО и Р:
50. Такт работы рассчитывается по формуле:
51. Фонд рабочего времени предприятия ТС рассчитывается по формуле:
52. Число рабочих, необходимое для выполнения определённой технологической операции рассчитывается по формуле:
53. Рабочий цикл объекта – это:
54. Фронт работ – это:
55. Фронт работ рассчитывается по формуле:
56. Для чего проводят календарное планирование.
57. Чем достигают равномерной нагрузки предприятия ТС.
58. Для составления плана-графика работ необходимы следующие исходные данные:
59. Рекомендации для планирования годового объёма работ.
60. На графике загрузки ПТС на оси абсцисс откладывают ...

61. На графике загрузки ПТС на оси *ординат* откладывают ...
62. Среднегодовое число рабочих рассчитывается по формуле:
63. Для согласования сроков проведения ТО и Р необходимо построить ...
64. Порядок составления годового плана ТО и Р.
65. Исходные данные для составления плана-графика ТО и Р:
66. Методы определения общей трудоёмкости на специализированных предприятиях ТС.
67. Краткая характеристика метода «По технологическим процессам».
68. Краткая характеристика метода «Сравнение».
69. Коэффициент приведения – это:
70. Коэффициент приведения рассчитывается по формуле:
71. Общая трудоёмкость производственной программы по ТО и Р различных по наименованию и типам ТТМ рассчитывается по формуле:
72. Краткая характеристика метода «По технико-экономическим показателям».
73. Общая трудоёмкость производственной программы по ТО и Р по методу «Технико-экономические показатели» рассчитывается по формуле:
74. Факторы, влияющие на привязку проекта к местности.
75. Краткая характеристика фактора «Рельеф».
76. Краткая характеристика фактора «Грунты».
77. Краткая характеристика фактора «Стороны света».
78. Краткая характеристика фактора «Границы участка».
79. Краткая характеристика фактора «Инженерные коммуникации».
80. Подключение предприятия ТС к сетям инженерно-технического обеспечения – это:
81. Куда обращается заказчик с просьбой о подключении к сетям инженерно-технического обеспечения.
82. Этапы подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.
83. Для подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения *заказчик* направляет *исполнителю* следующие документы:
84. В каком случае *исполнитель* выдаёт разрешение на осуществление *заказчиком* присоединения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.
85. Какие мероприятия должен выполнить *заказчик*, после получения разрешения на осуществление присоединения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, до начала подачи ресурсов.
86. До ввода объектов капитального строительства в эксплуатацию *заказчик* обязан:
87. В условиях подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод должны быть указаны:
88. В дополнительных условиях подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения и очистки сточных вод быть указаны:
89. *Заказчик* для подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения представляет *исполнителю* следующую информацию:
90. В условиях подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения должны быть указаны:
91. Показатели экономической эффективности проекта подразделяются на:
92. Основным показателем экономической эффективности проекта является –
93. Виды прибыли.
94. Дополнительными показателями экономической эффективности проекта является –
95. Чем определяется эффективность технологий, техники и организационных мероприятий.
96. Общая экономическая эффективность проекта (прибыль) рассчитывается по формуле:
97. Себестоимость продукции, работ и услуг определяется по формуле:
98. Краткая характеристика материальных затрат.
99. Краткая характеристика затрат на оплату труда.
100. Краткая характеристика отчислений на социальные нужды.
101. Краткая характеристика прочих затрат.
102. Виды себестоимости.
103. По какой себестоимости сравнивают базовый и проектируемый варианты.
104. Виды абсолютной прибыли.
105. Балансовая прибыль определяется по формуле:
106. Чистая прибыль определяется по формуле:
107. Выручка или стоимость реализованной продукции определяется по формуле:
108. Норма прибыли определяется по формуле:
109. Норма прибыли должна быть ...
110. Годовая экономия от снижения себестоимости ТО и Р при расчёте экономической эффективности от применения новых технологий и способов организации производства рассчитывается по формуле:
111. Годовой экономический эффект от снижения приведённых затрат при расчёте экономической эффективности от применения новых технологий и способов организации производства рассчитывается по формуле:

- 112.Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений (инвестиций) при расчёте экономической эффективности от применения новых технологий и способов организации производства рассчитывается по формуле:
- 113.При долгосрочных вложениях и изменении текущих издержек экономическую эффективность определяют ...
- 114.Норма дисконта – это:
- 115.Для чего нужен коэффициент приведения α_t .
- 116.Коэффициент приведения рассчитывается по формуле:
- 117.Общая величина прибыли, получаемая за срок службы ТТМ, рассчитывается по формуле:
- 118.Основные виды показателей, используемых в упрощённых методах расчёта экономической оценки новых технологий и техники.
- 119.Основные виды энергии, потребляемые предприятиями ТС.**
- 120.В качестве исходных данных для определения потребности в энергетических ресурсах принимают:
- 121.Сжатый воздух на предприятии ТС используют для:
- 122.Для определения потребности на предприятии ТС в сжатом воздухе необходимо:
- 123.Средний теоретический расход воздуха каждым видом потребителей рассчитывается по формуле:
- 124.Коэффициент спроса – это:
- 125.Коэффициент спроса зависит от ...
- 126.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для ручного пневматического инструмента равен –
- 127.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для пневматических подъёмников равен –
- 128.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для контрольно-испытательных стендов и инструмента равен –
- 129.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для разборочно-сборочных стендов и приспособлений равен –
- 130.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для металлизационных установок равен –
- 131.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для пескоструйных аппаратов равен –
- 132.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для пистолетов-распылителей красок равен –
- 133.Коэффициент использования воздухопотребителя (K_1) для сопел по обдувке деталей равен –
- 134.Коэффициент одновременности работы воздухопотребителей (K_2) равен –
- 135.Общий средний расход сжатого воздуха по предприятию ТС рассчитывается по формуле:
- 136.По среднему расчётному расходу сжатого воздуха по предприятию ТС определяют ...
- 137.Вода на предприятии ТС расходуется на –
- 138.Потребность в воде на производственные нужды определяют ...
- 139.Потребители воды подразделяются –
- 140.К потребителям с непрерывным расходом воды относятся:
- 141.К потребителям с периодическим расходом воды относятся:
- 142.Для определения расхода воды потребителями с непрерывным расходом воды необходимо знать –
- 143.Для определения расхода воды потребителями с периодическим расходом воды необходимо знать –
- 144.Потребность в воде для гальванических отделений рассчитывают исходя из –
- 145.Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды рассчитывают в соответствии с ...
- 146.Примерный расход воды в смену на одного работающего –
- 147.Порядок расчёта расхода воды по предприятию.
- 148.Часовой расход воды необходим для ...
- 149.Секундный расход воды необходим для ...
- 150.На предприятиях ТС предусмотрены следующие системы канализации:
- 151.Пар на предприятии ТС расходуется на –
- 152.Пар на производственные нужды расходуют для –
- 153.Потребность пара для подогрева растворов в моечных машинах и установках определяют по –
- 154.Примерные нормы расхода пара.
- 155.Потребность пара для отопления вентиляции определяют по –
- 156.Годовая потребность пара для отопления вентиляции определяется по формуле:
- 157.Топливо на предприятии ТС расходуется на –
- 158.Классификация топлива по агрегатному состоянию.
- 159.Виды твёрдого топлива.
- 160.Виды жидкого топлива.
- 161.Виды газообразного топлива.
- 162.Потребность топлива на производственные нужды определяют по –

(всего 277 вопросов)

На основании вопросов разработаны тесты для контроля реализации компетенции:

1. При возделывании сельскохозяйственных культур –

<p>1.1. - устанавливаются способы и средства обработки и переработки материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяется главное направление механизации основных и вспомогательных операций; - определяется правильное агрегатирование машин, их оптимальные регулировки, способы движения; - определяется планирование и организация работ. 	<p>1.3. - определяется правильное агрегатирование машин, их оптимальные регулировки, способы движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяется планирование и организация работ; - устанавливаются способы и средства обработки и переработки металлов; - определяется главное направление движения агрегатов, количество вспомогательного персонала.
<p>1.2. - определяется главное направление механизации основных и вспомогательных операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяется правильное агрегатирование машин, их оптимальные регулировки, способы движения; - определяется правильная эксплуатация машин, их технические регулировки, способы проведения ТО и Р; - определяется планировка поля, места отдыха механизаторов. 	<p>1.4. - определяется планирование и организация работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливаются способы и средства обработки и переработки материалов; - определяется главное направление движения агрегатов, количество вспомогательного персонала; - определяется правильная эксплуатация машин, их технические регулировки, способы проведения ТО и Р.

2. Основные виды работ, выполняемые при возделывании сельскохозяйственных культур:

<p>2.1. - обработка почвы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - посев, посадка; - внесение удобрений; - уход за сельскохозяйственной техникой; - уборка помещений и складов. 	<p>2.3. - обработка почвы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - посев, посадка; - внесение удобрений; - уход за сельскохозяйственными культурами; - уборка культур.
<p>2.2. - посев, посадка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внесение удобрений; - уход за сельскохозяйственными культурами; - уборка помещений и складов; - обработка металлов. 	<p>2.4. - уборка культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработка почвы; - посев, посадка; - внесение изменений в технологию возделывания; - уход за сельскохозяйственной техникой.

3. Процесс обработки почвы необходим для:

<p>3.1. - получения нужного состояния поверхности поля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменения свойств почвы с помощью ультрафиолетового излучения; - произрастания сорняков. 	<p>3.3. - изменения свойств почвы с помощью механических воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уничтожения сорняков; - получения нужного состояния поверхности поля.
<p>3.2. - уничтожения сорняков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения нужного состояния семян; - изменения свойств почвы с помощью ультрафиолетового излучения. 	<p>3.4. - изменения свойств почвы с помощью механических воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - произрастания сорняков; - получения нужного состояния семян.

4. Виды обработки почвы.

<p>4.1. - вспашка с оборотом пласта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыхление почвы с одновременным удалением корневищных и корнеотпрысковых сорняков; - глубокое и поверхностное рыхление без оборота пласта; - подрезание сорняков; - выравнивание поверхности почвы; - образование специальных водостоков. 	<p>4.3. - глубокое и поверхностное рыхление без оборота пласта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подрезание сорняков; - образование специальных борозд-щелей; - уплотнение поверхностных и глубоких слоев почвы; - перемещение и погрузка почвы; - рыхление почвы с одновременным распространением корневищных и корнеотпрысковых сорняков.
<p>4.2. - вспашка с оборотом пласта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рыхление почвы с одновременным удалением корневищных и корнеотпрысковых сорняков; - глубокое и поверхностное рыхление без оборота пласта; - подрезание сорняков; - образование специальных борозд-щелей; - уплотнение поверхностных и глубоких слоев почвы. 	<p>4.4. - подрезание сорняков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - образование специальных борозд-щелей; - уплотнение поверхностных и глубоких слоев почвы; - вспашка с оборотом пласта; - рыхление почвы с одновременным распространением корневищных и корнеотпрысковых сорняков; - глубокое и поверхностное рыхление без оборота плуга.

5. Требования к посеву, посадке и внесению удобрений.

5.1. - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по площади поля; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений на складе; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по высоте заделки.	5.3. - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по глубине заделки; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по корпусу бункера; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений на складе.
5.2. - равномерное распределение семян, клубней, удобрений в рядке; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по высоте заделки; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по корпусу бункера.	5.4. - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по площади поля; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений в рядке; - равномерное распределение семян, клубней, удобрений по глубине заделки.

6. Уход за сельскохозяйственными культурами в себя включает:

6.1. - обработку почвы в междурядьях; - механические или химические способы борьбы с сорняками, болезнями и вредителями; - подрезку сельскохозяйственных культур; - осушение сельскохозяйственных культур.	6.3. - орошение сельскохозяйственных культур; - обработку почвы в междурядьях; - физические и биологические способы борьбы с сорняками, болезнями и вредителями; - уборку сельскохозяйственных культур.
6.2. - обработку почвы в междурядьях; - механические или химические способы борьбы с сорняками, болезнями и вредителями; - подкормку сельскохозяйственных культур; - орошение сельскохозяйственных культур.	6.4. - подкормку сельскохозяйственных культур; - орошение сельскохозяйственных культур; - безотвальная вспашка; - физические и биологические способы борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.

7. Основная обработка почвы – это:

7.1. - это система мероприятий, обеспечивающих создание благоприятных условий для накопления влаги, повышения её плодородия и качественного выполнения последующих работ по выращиванию культурных растений.	7.3. - это система мероприятий, существенно меняющих сложение почвы, обеспечивающих создание благоприятных условий для накопления влаги, повышения её плодородия.
7.2.- это система мероприятий, существенно меняющих сложение почвы, обеспечивающих создание благоприятных условий для накопления влаги, протекания мик-робиологических процессов в почве, повышения её плодородия и качественного выполнения последующих работ по выращиванию культурных растений.	7.4. - это система мероприятий, существенно меняющих сложение почвы, протекания мик-робиологических процессов в почве, и качественного выполнения последующих работ по выращиванию культурных растений.

3.1.1. Критерии оценивания тестов при текущем контроле:

Из четырёх ответов обучаемый должен выбрать **один** правильный.

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	92-100% правильных
«хорошо»	73-91%
«удовлетворительно»	52-72%
«неудовлетворительно»	51% и менее.

3.2. Программа промежуточной аттестации.

3.2.1. Для промежуточной аттестации предусмотрено выполнение курсовой работы.

Оценивается следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки курсовой работы

«Отлично» - курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с графиком учебного процесса, защищена в течение «зачётной недели», заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять

курсовую работу, предусмотренную программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

«Хорошо» - курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с графиком учебного процесса, защищена в течение «сессии», заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренную в программе курсовую работу, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

«Удовлетворительно» - курсовая работа выполнена с нарушением графика учебного процесса, защищена, заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением курсовой работы, предусмотренной программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

«Неудовлетворительно» - курсовая работа не представлена к защите, а также выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении курсовой работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Тематика курсовой работы:

Обоснование состава, планирование применения и технической эксплуатации парка транспортно-технологических машин и оборудования

3.2.2. Для промежуточной аттестации на базе тестов по всем модулям дисциплины разрабатываются экзаменационные билеты. Для примера представлен билет №3.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет транспортно-технологических машин и сервиса

Кафедра Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК

Направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования» Дисциплина «Сервис по выбору, применению и организации парков машин»
Форма обучения – очная, заочная

Экзаменационный билет № 3

1. Показатели оценки качества сплошной культивации почвы:

1. - глубина вспашки; - выровненность поверхности поля; - гребнистость.	3. - отклонение фактической нормы высева от заданной; - глубина заделки семян; - ширина стыковых междурядий.
2. - равномерность глубины обработки почвы; - гребнистость; - степень уничтожения сорняков.	4. - соблюдение заданной нормы внесения; - равномерность распределения удобрений по поверхности поля; - выровненность поверхности поля.

2. К основным агротехническим требованиям при внесении твёрдых органических удобрений относятся следующие:

1. - отклонение от заданной глубины (80-120 мм) не более 10%; - допустимая высота гребней до 40 мм; - сорные растения должны быть уничтожены полностью.	3. - отклонение от заданной глубины не более 5%; - заделка не менее 98% пожнивных остатков на глубину не менее 120 мм; - высота гребней до 50 мм.
2. - отклонение фактической дозы внесения от заданной до $\pm 10\%$; - неравномерность распределения до $\pm 25\%$ для разбрасывателей и до $\pm 15\%$ для туковых сеялок; - высота гребней до 50 мм.	4. - соблюдение заданной дозы внесения с точностью до $\pm 10\%$; - неравномерность распределения как по ширине разбрасывания, так и по ходу агрегата до $\pm 10\%$; - разрывы между смежными проходами и необработанные поворотные полосы не допускаются.

3. К основным агротехническим требованиям при внесении твёрдых минеральных удобрений относятся следующие:

1. - отклонение от заданной глубины (80-120 мм) не более 10%; - допустимая высота гребней до 40 мм.	3. - отклонение от заданной глубины не более 5%; - заделка не менее 98% пожнивных остатков на глубину не менее 120 мм.
2. - отклонение фактической дозы внесения от заданной до $\pm 10\%$; - неравномерность распределения до $\pm 25\%$ для разбрасывателей и до $\pm 15\%$ для туковых сеялок.	4. - соблюдение заданной дозы внесения с точностью до $\pm 10\%$; - неравномерность распределения как по ширине разбрасывания, так и по ходу агрегата до $\pm 10\%$.

4. Задачи, решаемые при внесении удобрений:

1. - выбор ресурсосберегающей организационной формы работы агрегатов; - расчёт общего потребного числа агрегатов и транспортных средств; - обоснование оптимального режима взаимосвязанной поточной работы разбрасывателей, транспортных средств и погрузчиков; - выбор технологической схемы дробления удобрений.	3. - выбор ресурсосберегающей организационной формы работы агрегатов; - расчёт общего потребного числа агрегатов и транспортных средств; - обоснование оптимального режима взаимосвязанной поточной работы разбрасывателей, транспортных средств и погрузчиков; - расчёт общего потребного числа удобрений.
2. - выбор технологической схемы внесения удобрений; - обоснование способа движения разбрасывателей удобрений; - расчёт общего потребного числа агрегатов и транспортных средств; - обоснование оптимального режима взаимосвязанной поточной работы разбрасывателей, транспортных средств и погрузчиков.	4. - выбор способа движения агрегатов; - определение потребного числа агрегатов для выполнения вспашки в лучшие агротехнические сроки; - выбор ресурсосберегающей организационной формы работы агрегатов; - обоснование оптимального режима взаимосвязанной поточной работы разбрасывателей, транспортных средств и погрузчиков.

5. Показатели контроля качества работы при внесении удобрений:

1. - соблюдение заданной нормы внесения; - равномерность распределения удобрений по поверхности поля.	3. - равномерность глубины обработки почвы; - гребнистость.
2. - глубина вспашки; - выровненность поверхности поля.	4. - отклонение фактической нормы высева от заданной; - глубина заделки семян.

6. К основным агротехническим требованиям при посеве зерновых относятся следующие:

1. - отклонение от заданной глубины (80-120 мм) не более 10%; - допустимая высота гребней до 40 мм; - сорные растения должны быть уничтожены полностью; - необработанные участки не допускаются; - глубина и высота развальных борозд и свальных гребней не должны превышать 70 мм; - допустимое отклонение от нормы высева семян до 5%, удобрений – до 10%.	3. - отклонение от заданной глубины не более 5%; - заделка не менее 98% пожнивных остатков на глубину не менее 120 мм; - высота гребней до 50 мм; - глыбы размером более 100 мм должны занимать не более 15-20% поверхности пашни; - глубина и высота развальных борозд и свальных гребней не должны превышать 70 мм; - отклонение от установленной глубины заделки семян до 15%.
2. - допустимое отклонение от нормы высева семян до 5%, удобрений – до 10%; - неравномерность высева отдельными высевающими аппаратами до 3%; - отклонение от установленной глубины заделки семян до 15%; - отклонение ширины стыковых междурядий от нормативного значения до 20 мм для смежных сеялок в агрегате и до 50 мм для смежных проходов МТА; - незасянные поворотные полосы не допускаются; - разрыв между последним видом предпо-севной обработки почвы и посевом не более 1 суток.	4. - отклонение фактической дозы внесения от заданной до $\pm 10\%$; - неравномерность распределения до $\pm 25\%$ для разбрасывателей и до $\pm 15\%$ для туковых сеялок; - высота гребней до 50 мм; - глыбы размером более 100 мм должны занимать не более 15-20% поверхности пашни; - глубина и высота развальных борозд и свальных гребней не должны превышать 70 мм; - отклонение ширины стыковых междурядий от нормативного значения до 20 мм для смежных сеялок в агрегате и до 50 мм для смежных проходов МТА.

7. Задачи, решаемые при посеве зерновых:

1. - выбор способа движения агрегатов; - выбор технологической схемы внесения удобрений; - обоснование способа движения разбрасывателей удобрений.	3. - выбор способа движения агрегатов; - определение потребного числа агрегатов для выполнения вспашки в лучшие агротехнические сроки; - выбор ресурсосберегающей организаци-онной формы работы агрегатов.
2. - выбор ресурсосберегающей организаци-онной формы работы агрегатов; - расчёт общего потребного числа агрегатов и транспортных средств; - обоснование оптимального режима взаимосвязанной поточной работы разбрасыва-телей, транспортных средств и погрузчиков.	4. - выбор способа движения МТА; - определение общего потребного числа агрегатов для выполнения посевных работ в лучшие агротехнические сроки; - обоснование состава посевных звеньев (комплексов) включая транспортные средства для перевозки семян и удобрений.

8. Показатели контроля качества работы при посеве зерновых:

1. - отклонение фактической нормы высева от заданной; - глубина заделки семян; - ширина стыковых междурядий.	3. - глубина вспашки; - выровненность поверхности поля; - гребнистость.
2. - соблюдение заданной нормы внесения; - равномерность распределения удобрений по поверхности поля; - выровненность поверхности поля.	4. - равномерность глубины обработки почвы; - гребнистость; - степень уничтожения сорняков.

9. Виды полевых работ при уходе за посевами зерновых культур:

1. - своевременная обработка почвы; - подогрев посевов; - аэрофотосъёмка.	3. - своевременная обработка почвы; - подкормка посевов удобрениями, микро-элементами; - обработка посевов пестицидами, герби-цидами и регуляторами роста.
2. - подкормка посевов удобрениями, микро-элементами; - аэрофотосъёмка; - долговременная обработка почвы.	4. - обработка посевов пестицидами, герби-цидами и регуляторами роста; - долговременная обработка почвы; - подогрев посевов.

10. Основные агротехнические требования при уборке трав.

1. - используют для уборки засорённых и не-равномерно созревающих хлебов в стадии вос-ковой спелости; - условия для образования валков: число растений на 1 м ² не менее 250-300; высота растений не менее 500-700 мм; высота стерни 100-200 мм; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания.	3. - высота среза травы должна обеспечивать макс. сбор урожая; - высота среза травы должна обеспечивать хорошее подсыхание скошенной массы; - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав.
2. - влажность зерна не должна превышать 15-17%; - не менее 95% растений должны находиться фазе полной спелости; - высота среза в диапазоне 100-300 мм.	4. - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания; - не менее 95% растений должны находиться фазе полной спелости.

11. Силосование проводят в ...

1. - период, когда растения содержат наименьшее количество сахара при влажности 50-55%.	3. - период наименьшего содержания в расте-ниях питательных веществ при влажности 35-40%.
2. - период наибольшего содержания в расте-ниях питательных веществ при влажности 65-80%.	4. - период, когда растения содержат наибольшее количество сахара при влажности 80-85%.

12. Для сенажа используют ...

1. - период, когда растения содержат наибольшее количество сахара при влажности 80-85%.	3. - период наибольшего содержания в расте-ниях питательных веществ при влажности 65-80%.
2. - период наименьшего содержания в расте-ниях питательных веществ при влажности 35-40%.	4. - растения с небольшим содержанием са-хара при влажности 50-55%.

13. Основные агротехнические требования для отдельного способа уборки зерновых культур.

1. - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания; - не менее 95% растений должны находиться в фазе полной спелости.	3. - влажность зерна не должна превышать 15-17%; - не менее 95% растений должны находиться в фазе полной спелости; - высота среза в диапазоне 100-300 мм.
2. - используют для уборки засорённых и не-равномерно созревающих хлебов в стадии восковой спелости; - условия для образования валков: число растений на 1 м ² не менее 250-300; высота растений не менее 500-700 мм; высота стерни 100-200 мм; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания.	4. - высота среза травы должна обеспечивать макс. сбор урожая; - высота среза травы должна обеспечивать хорошее подсыхание скошенной массы; - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав.

14. Основные агротехнические требования для прямого комбайнирования при уборке зерновых культур.

1. - высота среза травы должна обеспечивать макс. сбор урожая; - высота среза травы должна обеспечивать хорошее подсыхание скошенной массы; - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав.	3. - используют для уборки засорённых и не-равномерно созревающих хлебов в стадии восковой спелости; - условия для образования валков: число растений на 1 м ² не менее 250-300; высота растений не менее 500-700 мм; высота стерни 100-200 мм; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания.
2. - влажность зерна не должна превышать 15-17%; - не менее 95% растений должны находиться в фазе полной спелости; - высота среза в диапазоне 100-300 мм.	4. - высота среза травы должна обеспечивать отсутствие повреждений корневой шейки трав; - подбор валков следует начинать за 3-6 дней после скашивания; - не менее 95% растений должны находиться в фазе полной спелости.

15. Основные задачи организации работы уборочных агрегатов:

1. - выбор способа движения; - определение потребного числа агрегатов для выполнения уборочных работ в оптимальные сроки; - обоснование состава уборочно-транспортирных комплексов.	3. - обоснование состава уборочно-транспортирных комплексов; - выбор маршрута движения; - определение минимального числа агрегатов для выполнения уборочных работ в оптимальные сроки.
2. - определение потребного числа агрегатов для выполнения уборочных работ в оптимальные сроки; - обоснование состава посевных комплексов; - выбор маршрута движения.	4. - выбор способа движения; - определение минимального числа агрегатов для выполнения уборочных работ в оптимальные сроки; - обоснование состава посевных комплексов.

16. Способы движения уборочных агрегатов:

1. - круговой; - с ужением прокосов; - шпудельный.	3. - челночный; - шаровой; - с ужением прокосов.
2. - круговой; - с расширением прокосов; - челночный.	4. - с расширением прокосов; - шпудельный; - шаровой.

17. Условия применения «кругового» способа движения уборочного агрегата.

1. - поля, при длине гона свыше 600 м.	3. - на круглых полях.
2. - поля, при длине гона 400-600 м.	4. - небольшие поля со сложной конфигурацией.

18. Условия применения способа движения уборочного агрегата - «с расширением прокосов».

1. - поля, при длине гона 400-600 м.	3. - небольшие поля со сложной конфигурацией.
2. - на круглых полях.	4. - поля, при длине гона свыше 600 м.

19. Условия применения «челночного» способа движения уборочного агрегата.

1. - на круглых полях.	3. - поля, при длине гона свыше 600 м.
2. - небольшие поля со сложной конфигурацией.	4. - поля, при длине гона 400-600 м.

20. Показатели для контроля качества работы жатки при раздельной уборке:

1. - потери до 2,5% для неполёглого хлебостоя	3. - потери до 1% для неполёглого хлебостоя
-----------------------------------------------	---------------------------------------------

- потери до 1% для полёглого хлебостоя.	- потери до 2,5% для полёглого хлебостоя.
2. - потери до 10% для неполёглого хлебостоя; - потери до 25% для полёглого хлебостоя.	4. - потери до 25% для неполёглого хлебостоя; - потери до 10% для полёглого хлебостоя.

Составил: _____ **А.Г.Несговоров**
(подпись)

«__» _____ 20__ год

Утверждаю:
Зав.кафедрой _____ **Г.А.Иовлев**

(подпись)

«__» _____ 20__ год

В каждом вопросе из четырёх ответов обучаемый должен выбрать **один** правильный.

3.2.2. Критерии оценки экзамена:

Оценка	Критерии оценки	Квалиметрия
«Отлично»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции 	95-100%
«хорошо»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции 	75-94,9%
«удовлетворительно»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции 	51-74,9%
«неудовлетворительно»	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции <p>Не умеет:</p>	50 и менее%

	<p>- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование</p> <p>Не владеет:</p> <p>- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- работа на лекции;
- тестирование по модулям (темам);
- курсовая работа
- экзамен.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена.

4. 1 Итоговая оценка по дисциплине складывается из:

Баллов за работу на лекциях

Баллов, полученных при выполнении тестовых заданий по модулям (темам)

Баллам по курсовой работе

Баллов, полученных на зачете

Вид испытания	Квалиметрия	Критерии оценки компетенций
Работа на лекции	0,9 балла/занятие (макс количество баллов – 24).	<p>Знает:</p> <p>- эффективную эксплуатацию современных транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Умеет:</p> <p>- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование</p>
Тестирование по модулям (темам)	<p>– «5» (92-100%) – 1,7 балла/занятие (макс количество баллов – 25);</p> <p>- «4»(73-91%) – 1,4 балла/занятие (количество баллов – 21);</p> <p>- «3» (52-72%) – 1,1 балла/занятие (min</p>	<p>Знает:</p> <p>- эффективную эксплуатацию современных транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Умеет:</p> <p>- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование</p> <p>Владеет:</p>

	количество баллов – 16).	- Умение разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции
Курсовая работа	Отлично «5» – 26 баллов;	курсовая работа выполнена в соответствии с графиком учебного процесса, защищена в течение «зачётной недели», заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять курсовую работу, предусмотренную программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
	Хорошо «4» – 21 баллов;	курсовая работа выполнена в соответствии с графиком учебного процесса, защищена в течение «сессии», заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренную в программе курсовую работу, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.
	Удовлетворительно «3» – 17 баллов.	курсовая работа выполнена с нарушением графика учебного процесса, защищена, заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением курсовой работы, предусмотренной программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.
	Неудовлетворительно	курсовая работа не представлена к защите, а также выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении курсовой работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Экзамен (тестовый билет)	«5» – 25 баллов (95-100%); «4» – 20 баллов (74-94,9%); «3» – 16 балл. (55-74,9%);	Знает: - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции Умеет: - Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование Владеет: - Умение разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции
	Неудовлетворительно 0-54,9%	Не знает: - <i>эффективную эксплуатацию современных</i> транспортно-технологических машинах и оборудовании для производства сельскохозяйственной продукции Не умеет: - Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование Не владеет: - Умение разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

4.2 Таблица перевода баллов в традиционную систему оценок.

Баллы	Оценка		
	Полная запись	Сокращённая запись	Числовой эквивалент
91-100	Отлично	отл.	5
74-90	Хорошо	хор.	4
61-73	Удовлетворительно	удовл.	3
0-60	Неудовлетворительно	Неуд.	2

По результатам таблицы выставляется итоговая оценка в зачётную книжку