

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет
Кафедра «Механизация сельскохозяйственного производства»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии в сельском хозяйстве

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования _____ *бакалавриат*
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа _____ *прикладного бакалавриата*
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки _____ *35.03.06 Агроинженерия*
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы _____
Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Форма обучения _____ *заочная*
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе _____ *5 лет*

Ярославль
2020 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Технические средства в сельском хозяйстве» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1172 от 20.10.2015 г.

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-разработчик  к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Механизация сельскохозяйственного производства» 25 августа 2020 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии (УМК) инженерного факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

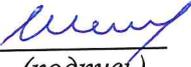
Председатель УМК инженерного факультета  к.п.н. Ананьин Г.Е.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки

 
(подпись) (Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета

 к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
5.1	Содержание разделов дисциплины	
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	
5.3	Лабораторные работы / практические занятия	
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	

- 7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
- 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 8.1 Основная учебная литература
 - 8.2 Дополнительная учебная литература
- 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
 - 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем
 - 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине
- 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 - Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- 11
 - 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса
 - 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине
 - 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности
- 13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
- 14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологии в сельском хозяйстве» является: сформировать у обучающихся систему общепрофессиональных знаний, умений и навыков в области производственной эксплуатации по применению технологических приемов и системы машин в отрасли растениеводства и животноводства.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы о рациональном построении технологических процессов при возделывании сельскохозяйственных культур, производства продукции животноводства;

- сформировать умения и практические навыки выполнения расчетов по обоснованию уровня технической оснащенности процесса, режимов настройки и использования машин, оценки качества выполнения операций.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-7	Способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	З-1 Методы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве	У-1 Контролировать качество и управлять технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве	В-1 Техниккой организации контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве
2	ПК-8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	З-2 Основные правила и методы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования в растениеводстве и животноводстве	У-2 Регулировать, эксплуатировать машины и технологическое оборудование в растениеводстве и животноводстве	В-2 Методами регулировки, настройки машин и технологического оборудования в растениеводстве и животноводстве

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии в сельском хозяйстве» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части программы бакалавриата.

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

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22,5	22,5
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		115,8	115,8
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП		
<i>Другие виды СР:</i>		+	+
Расчетно-графические работы (РГР)			-
Реферат (Реф)			-
Контрольная работа студента заочной формы обучения			-
Подготовка к защите лабораторных работ		+	+
Контроль		5,7	5,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))		Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Технологии в растениеводстве	ОПК-7, ПК-8	Д.Е.1. Почва как природное образование и основное средство производства в технологии растениеводства. Почва как основное средство производства в технологии растениеводства. Агрофизические свойства почвы. Гранулометрический (механический) состав, структура, сложение, липкость, связность, физическая спелость почвы	З-1, У-1, В-1
2		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.2. Обработка почвы. Понятие обработки почвы в растениеводстве и земледелии. Задачи обработки почвы. Приемы обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. Минимальная обработка почвы. Агротехнические сроки обработки почвы. Требования к качеству обработки почв.	З-1, У-1, В-1 З-2, У-2, В-2
3		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.3. Удобрения. Необходимость использования удобрений. Виды удобрений: минеральные, органические, бактериальные, комплексные удобрения, микроудобрения. Биологические критерии системы удобрений. Сроки и способы внесения удобрений. Меры предосторожности при работе с удобрениями и мероприятия по защите окружающей среды	З-1, У-1, В-1 З-2, У-2, В-2
4		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.4. Технологии возделывания с/х культур Технологические приемы возделывания полевых культур. Технологические схемы возделывания полевых культур (зерновых, зернобобовых, пропашных, однолетних и многолетних трав).	З-1, У-1, В-1 З-2, У-2, В-2
5		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.5. Мелиорация в современном растениеводстве. Понятие о мелиорации почв. Химическая мелиорация почвы. Известкование. Гидромелиорация: орошение; осушение. Полезащитные лесонасаждения	З-1, У-1, В-1
6		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.6. Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии. Понятия об эрозии почв и виды эрозии. Эрозия и урожай с/х культур. Комплексная защита агроземов от эрозии	З-1, У-1, В-1

7		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.7. Сорные растения и системы борьбы с ними. Понятие о сорной растительности. Вред, причиненный сорными растениями сельскому хозяйству. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорных растений. Агротехнические, химические и биологические меры борьбы с сорными растениями. Системы обработки почвы в зависимости от ее засоренности. Охрана труда при работе с гербицидами и мероприятия по защите окружающей среды	3-1, У-1, В-1
8		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.8. Семеноведение и семеноводство. Характеристика семян полевых культур. Сортовые и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян. Хранение семян. Подготовка семян к посеву (протравливание, воздушно-тепловой обогрев, дражирование, скарификация и др.). Нормы высева. Способы посева и посадки	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
9		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.9. Технология производства силоса, сенажа, рассыпного и прессованного сена	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
10	Технологии в животноводстве	ОПК-7, ПК-8	Д.Е.10. Производственная характеристика животноводческих ферм и комплексов. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация	3-1, У-1, В-1
11		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.11. Микроклимат животноводческих помещений. Системы создания микроклимата	3-1, У-1, В-1
12		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.12. Водоснабжение животноводческих ферм. Поение животных. Требования к воде для поения	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
13		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.13. Корма и технология их производства. Грубые, сочные, концентрированные корма. Подготовка кормов к скармливанию	3-1, У-1, В-1
14		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.14. Кормораздача	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
15		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.15. Удаление и утилизация навоза на животноводческих фермах и комплексах	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
16		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.16. Доение. Физиологические основы машинного доения. Типы и устройство доильных аппаратов и установок	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
17		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.17. Первичная обработка молока. Технологические схемы и оборудование	3-1, У-1, В-1 3-2, У-2, В-2
18		ОПК-7, ПК-8	Д.Е.18. Ветеринарно-санитарные работы на комплексе	3-1, У-1, В-1

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) ¹
			Л	ЛР	ПЗ	
1	1	Технологии в растениеводстве	4	-	5	Т, ЗПР, Кр
2	1	Технологии в животноводстве	4	-	5	Т, ЗПР, Кр
Итого за 1 курс:			8	-	10	-
ИТОГО:			8	-	10	-

* ЗЛР – защита лабораторных работ

5.3.1 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
1	1	Технологии в растениеводстве	Агрофизические свойства почвы. Гранулометрический (механический) состав, структура, сложение, липкость, связность, физическая спелость почвы	1
			Расчет потребности в удобрении.	1
			Расчет нормы высева семян. Способы посева.	1
2	1	Технологии в животноводстве	Технологические приемы возделывания полевых культур. Технологические схемы возделывания полевых культур (зерновых, зернобобовых, пропашных, однолетних и многолетних трав).	1
			Выбор рационов кормления животных. Расчет суточной и годовой потребности в кормах.	1
			Расчет производительности линии доения и первичной обработки молока. Расчет необходимого количества доильных установок.	2
			Расчет оборудования для первичной обработки молока. Расчет количества воды, необходимого для поения животных.	1
			Расчет оборудования для удаления и утилизации навоза.	1
			Расчет площади помещений	1

		животноводческого комплекса.	
Итого за 1 курс:			10
ИТОГО:			10

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, тестированию, контрольной работе;
- выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических работ с применением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.).

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	1	Технологии в растениеводстве	Подготовка к тестированию	19,3
			Подготовка к защите лабораторных работ	19,3
			Подготовка к аудиторным контрольным работам	19,3
2	1	Технологии в животноводстве	Подготовка к тестированию	19,3
			Подготовка к защите лабораторных работ	19,3
			Подготовка к аудиторным контрольным работам	19,3
ИТОГО часов на 1 курсе:				115,8

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Технологии в сельском хозяйстве» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями:

Шешунова Е.В. Технологии в сельском хозяйстве. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»)/ Е.В. Шешунова, В.С. Смурыгин

– Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 74с. // Электронная библиотека ЯГСХА.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «*Технологии в сельском хозяйстве*».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Технологии в сельском хозяйстве*» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПК-8 - Готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</i>	
4	Техника и технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства
1	Технологии в сельском хозяйстве
4	Электрические машины
4	Технические средства в сельском хозяйстве
4	Электропривод
4	Эксплуатация электрооборудования
4	Устройство и эксплуатация электротехнического оборудования электрических сетей
5	Светотехника и электротехнологии
5	Устройство и эксплуатация котельных установок / Отопительное оборудование в АПК
5	Энергосбережение в сельском хозяйстве / Технологии энергосбережения в перерабатывающей промышленности
5	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии в АПК / Биогазовые установки
5	Надежность электрооборудования в АПК / Надежность электрических машин
5	Электротехнологии в АПК / Использование электронагрева в технологических процессах АПК

1,2,3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
3,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1	Введение в профессию
3	Органическое земледелие
ОПК-7 - Способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	
1	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Техника и технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства
1	Технологии в сельском хозяйстве
2	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации
1,2,3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	Органическое земледелие

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

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Технологии в растениеводстве	ОПК-7, ПК-8	Т, ЗЛР, Кр
2	Технологии в животноводстве	ОПК-7, ПК-8	Т, ЗЛР, Кр

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

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
					повышенный		пороговый
Код	Формулировка				Шкалы оценивания		
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено			
ОПК-7	Способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	<p>Знать: Методы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Уметь: Контролировать качество и управлять технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеть: Техниккой организации контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p>	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия,	Экзаменационные билеты	<p>Знает: методы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Умеет: контролировать качество и управляет технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеет: техникой контроля качеством и управления технологическими процессами</p> <p>Способен: подобрать и рассчитать машинно-аппаратурную схему технологического процесса в растениеводстве и животноводстве</p>	<p>Знает: основные методы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Умеет: управлять технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеет: техникой контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>Понимает: как разработать технологическую схему осуществления процесса в растениеводстве и животноводстве</p>	<p>Знает: основные законы основные методы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Умеет: управлять технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеет: техникой контроля качества и управления технологическими процессами</p>

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
					повышенный		пороговый
Код	Формулировка				Шкалы оценивания		
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено
ПК-8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<p>Знать: Основные правила и методы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Уметь: Регулировать, эксплуатировать машины и технологическое оборудование в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеть: Методами регулировки, настройки машин и технологического оборудования в растениеводстве и животноводстве</p>	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия,	Тестирование письменное, Защита лабораторных работ, Контрольная работа, Экзаменационные билеты	<p>Знает: основные правила регулировки и эксплуатации оборудования в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Умеет: осуществлять регулировку машин и оборудования в растениеводстве и животноводстве</p> <p>Владеет: методами регулировки и эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве</p> <p>Способен: осуществлять расчет и подбор основного оборудования и машин в сельском хозяйстве</p>	<p>Знает: устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве</p> <p>Умеет: осуществлять регулировку и настройку машин и оборудования в сельском хозяйстве</p> <p>Владеет: методами регулировки и настройки машин и оборудования</p> <p>Понимает: методику расчета и подбора оборудования</p>	<p>Знает: устройство и принцип работы машин и оборудования</p> <p>Умеет: осуществлять регулировку машин и оборудования</p> <p>Владеет: методиками настройки машин и оборудования</p>

20

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

Компетенции:

ОПК-7 - Способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами;

ПК-8 - Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.

Пример типового контрольного задания:

1. Описать устройство, назначение и принцип действия оборудования для внесения твердых удобрений (жидких, посева и посадки, обработки почвы).
2. Рассчитать суточную и годовую потребность в грубых кормах (сочных, концентрированных кормах) на молочной ферме поголовьем 100 голов дойного стада.

Примеры тестовых заданий к зачету по дисциплине (модулю):

Вариант № 1.

Какие группы полевых культур не относятся к зерновым?

- пшеница, рожь, овес
- кукуруза, просо, рис
- клевер, эспарцет, пелюшка

К многолетним мятликовым травам относят:

1. вику, пелюшку, сераделлу
2. тимофеевку, кострец, овсяницу
3. табак, махорку, хмель

К кормовым травам относят:

- клевер, люцерну, донник
- райграс, волоснец
- кострец, шабдар, пырей, ежу
- все вышеперечисленные травы

К сочным кормовым полевым культурам относят:

- горох, нут, фасоль
- картофель, морковь турнепс
- левзея, окопник, рапс

Зерновые бобовые (горох, соя, кормовые бобы, фасоль) относятся:

- к группе зерновых
- к группе кормовых трав
- к группе сочных кормов

Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю):

1. Почва как природное образование (определение почвы, факторы почвообразования, основные типы почв, их распространение и использование).
2. Плодородие почвы и способы его регулирования.
3. Физико-механические и технологические свойства почвы.
4. Тепловой и питательный режимы почвы и их регуляция в технологии растениеводства.
5. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур.
6. Классификация факторов, определяющих рост, развитие растений, урожай и его качество.
7. Классификация удобрений, сроки и способы их внесения.
8. Сроки и способы внесения удобрений.
9. Технология основной обработки почвы.
10. Технологические приемы возделывания полевых культур..
11. Технология посева зерновых культур.
12. Подготовка семян зерновых и многолетних трав к посеву.
13. Технология предпосевной обработки почв.
14. Вред, причиняемый сорными растениями и меры борьбы с ними.
15. Способы посева и посадки полевых культур.
16. Подготовка семян к посеву.
17. Технология заготовки рассыпного и прессованного сена.
18. Технология заготовки силоса и сенажа.
19. Классификация кормов по видам и назначению.
20. Требования к кормам.
21. Способы приготовления кормов.
22. Схемы приготовления кормов.
23. Технологические схемы навозоудаления.
24. Технологические операции при удалении твердого навоза.
25. Технологические операции при удалении жидкого навоза.
26. Классификация навозоуборочных средств.
27. Механические средства для уборки навоза.
28. Физиологические основы машинного доения коров.
29. Подготовительные и заключительные операции при подготовке коров к машинному доению.
30. Системы содержания КРС.
31. Структурно-технологические схемы первичной обработки молока.
32. Мелиорация земель. Известкование почвы.
33. Виды эрозии почвы. Меры борьбы с ними.
34. Микроклимат животноводческих помещений. Поддержание параметров микроклимата.
35. Поение животных. Требования к воде для поения. Автоматические поилки.
36. Кормораздача. Мобильные и стационарные кормораздатчики.
37. Ветеринарно-санитарная обработка животноводческих помещений.

Примеры типовых задач к экзамену по дисциплине (модулю):

1. Выбрать рацион кормления крупного рогатого скота на ферме мясного направления поголовьем 100 голов дойного стада. Рассчитать и подобрать оборудование для приготовления грубых кормов.

2.Подобрать необходимое оборудование для доения на ферме молочного направления поголовьем 150 голов дойного стада.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене и защите курсовой работы производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Практическое контрольное задание (контрольная работа)

Критерии оценки знаний обучающегося при написании практического контрольного задания (контрольной работы):

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие./ Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. – Электрон. Дан. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 352 с.// ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71770 (дата обращения: 14.08.2020)	2	1	Электронный ресурс
2	Шешунова Е.В. Технологии в сельском хозяйстве. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»)/ Е.В. Шешунова, В.С. Фмурыгин – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 74с. - Режим доступа: https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/ ,	1,2	1	Электронный ресурс

	требуется авторизация			
3	Николаев, В.А. Машины для обработки почвы. Теория и расчет [Текст] / В.А. Николаев. – Ярославль, ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2014. – 358 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. - Режим доступа: https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/ , требуется авторизация	1	1	Электронный ресурс

7.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Халанский, В.М. Сельскохозяйственные Машины [Текст] / В.М. Халанский. – М.: КолосС, 2003. – 624 с.	1	1	181
2	Тарасенко, А.П. Механизация и Электрификация сельскохозяйственного производства [Текст] / Под ред. А.П. Тарасенко. – М.: КолосС, 2002. – 551 с.	2	1	203
3	Баутин, В.М. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства [Текст] / Под ред. В.М. Баутина. – М.: Колос, 2000. – 536 с.	2	1	41

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

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

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://iBooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическая работа	Изучение устройства и назначения оборудования животноводческих комплексов. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

10.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

10.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
5.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Технологии в сельском хозяйстве» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № <u>К-1</u> Количество посадочных мест: <u>38</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, телевизор, акустическая система, макеты: смеситель С-3, измельчитель «Волгарь», измельчитель ИСК-5, кормораздатчики КТУ-10, РСР-10, навозоуборочные средства ТСН-160, УС-15, стенды: доильный аппарат, фрагменты доильных установок, установка пластинчатая пастеризационно-охладительная, сепаратор молочный, резервуар охладитель молока, автопоилка, комплект плакатов с технологическими схемами.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № <u>К-2</u>. Количество посадочных мест: <u>44</u>. Адрес (местоположение)</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, наушники, плакаты.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС-Viewer v17</p>

<p>помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным</p>

обслуживания учебного оборудования Помещения № 236 № 312 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.
---	---

12 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем аудиторных занятий: всего 22,5, в т.ч. Л – 8 часов, ПР-10 часов.

Интерактивные занятия составляют 22,5 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1	1	Лекционные занятия	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия	групповые
2	1	Практические занятия	Дискуссия	групповые

13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Технологии в сельском хозяйстве» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

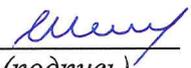
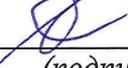
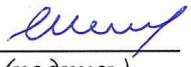
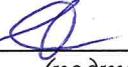
Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технологии в сельском хозяйстве

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

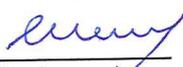
Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технологии в сельском хозяйстве

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

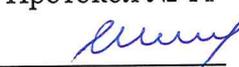
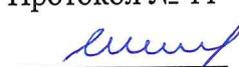
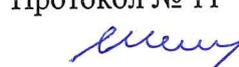
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Технологии в сельском хозяйстве

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Инженерный факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» _____ 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии в сельском хозяйстве
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.06 Агроинженерия
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

Форма обучения заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан инженерного факультета  к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(подпись) (учёная степень, звание)

Председатель УМК инженерного факультета  к.п.н. Ананьин Г.Е.
(подпись) (учёная степень, звание)

Заведующий выпускающей кафедрой  д.т.н., доцент Орлов П.С.
(подпись) (учёная степень, звание)

Ярославль, 2020г.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

– знать: технологии производства, обработки и частичной переработки продукции растениеводства и животноводства; современные машины и оборудование, используемые в аграрном производстве; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов;

– уметь: решать задачи, связанные с технологическим расчетом и выбором машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику и технические средства управления производством;

– владеть: навыками оценки качества выполнения технологических операций в растениеводстве и животноводстве.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	22,5	22,5
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	115,8	115,8
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<i>Другие виды СР:</i>	+	+
Расчетно-графические работы (РГР)		-
Реферат (Реф)		-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-
Подготовка к защите лабораторных работ	+	+
Контроль	5,7	5,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	Э	Э
Общая трудоемкость	часов	144
	зачетных единиц	4