

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:37:56

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bb1c0b9ac98e59108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет технического сервиса в АПК

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

В.В. Мяло

« 19 » июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Е.В. Демчук

« 19 » июля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.О.21 Основы производства продукции растениеводства

Направленность (профиль) «Цифровые системы в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
старший преподаватель

Начальник управления информационных технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

В.Ю. Усов

А.Г. Кулаева

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2017 г. № 813;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Цифровые системы в АПК.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологическому, проектному и организационно-управленческому видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области производства продукции растениеводства.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	- основы земледелия (общие представления о севооборотах, системах обработки почвы и удобрений, защите растений); - свойства наиболее распространенных в Омской области пахотных почв, приемы повышения их пло-	- использовать энергоресурсосберегающие приемы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры в зависимости от климатических условий, эрозийной опасности, уровня засоренности полей и места культуры в схеме севообо-	- контроля качества основных технологических приемов, используемых при возделывании сельскохозяйственных культур.

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

			<p>дорожня и защиты от ветровой и водной эрозии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - агротехнологии основных сельскохозяйственных культур 	<p>рота;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур и обосновывать агротехнические требования к ним. 	
ОПК-4		<p>ИД-2_{ПК-4}</p> <p>Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при решении задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способы получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства 	<ul style="list-style-type: none"> - определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование, необходимое для возделывания основных сельскохозяйственных культур для современных условий 	<ul style="list-style-type: none"> - применения современных информационных и цифровых технологий при разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Шифр и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Шкала оценивания				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
ОПК-4	ИД-1 ^{опк-4} обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленно-стью профессиональной деятельности	полнота знаний	Знать основы земледелия (общие представления о севооборотах, системах обработки почвы и удобрений, защите растений); агротехнологий основных сельскохозяйственных культур	Не знает основы земледелия	Поверхностно знаком с основами земледелия	Знает основы земледелия	В совершенстве владеет знаниями по основам земледелия	реферат, тестирование
		наличие умений	Уметь разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур и обосновать агротехнические требования к ним.	Не умеет разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур	Недостаточно умеет разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур	Умеет разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур	Без ошибок умеет разрабатывать технологические схемы возделывания основных сельскохозяйственных культур	
		наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками контроля качества основных технологических приёмов, используемых при возделывании сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками контроля качества основных технологических приёмов	Недостаточно владеет навыками контроля качества основных технологических приёмов	Владеет навыками контроля качества основных технологических приёмов	Умеет на высоком уровне применять навыки контроля качества основных технологических приёмов при возделывании сельскохозяйственных культур.	
		полнота знаний	Знать способы получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства	Не знает способы получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства	Поверхностно знаком со способами получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства	Знает способы получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства	В совершенстве владеет знаниями по способам получения современной информации о технологиях при производстве продукции растениеводства	
	ИД-2 ^{опк-4} Способен оперативно реагировать на изменения возможностей современных информационных и цифровых технологий применяемых при	наличие умений	Уметь определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование, необходимое для возделывания основных сельскохозяйственных культур для современных условий	Не умеет определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	Недостаточно умеет определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	Умеет определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование	Без ошибок умеет определять сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование, необходимое для возделывания основных сельскохозяйственных культур для современных условий	
		наличие	Владеть навыками примене-	Не владеет навыками	Недостаточно владеет навы-	Владеет навыками при-	Умеет на высоком уровне реа-	

	решении задач профессиональной деятельности	навыков (владение опытом)	ния современных информационных и цифровых технологий при разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур	применения современных информационных и цифровых технологий	ками применения современных информационных и цифровых технологий	менения современных информационных и цифровых технологий	лизации применения современных информационных и цифровых технологий	
--	---	---------------------------	--	---	--	--	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих дисциплин		
Химия (довузовское образование)	Органические и минеральные вещества	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	-
Ботаника (довузовское образование)	Строение растений, фазы их роста и развития	Б1.В.05.02 Машины и оборудование в растениеводстве Б1.О.33 Экономика и организация производства на предприятии АПК	

* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.
Продолжительность семестра 18 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	1 сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	50	
- лекции	20	
- практические занятия (включая семинары)	-	
- лабораторные работы	30	
2. Внеаудиторная академическая работа	94	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде контрольной работы**		
- Разработка схем севооборотов	12	
- Технология обработки почвы	12	
- Расчет удобрений на планируемый урожай	12	
- Составление технологической схемы возделывания сельскохозяйственной культуры	12	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	22	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4
<i>Примечание:</i>		
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;		
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные					
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Очная форма обучения										
1	Почвоведение	16	8	4		4	8		Предзачетное тестирование	ОПК-4
	1.1 Почва и её свойства									
	1.2 Основные типы пахотных почв Омской области									
2	Земледелие	64	20	8		12	44	24	Контрольные работы, предзачетное тестирование	
	2.1 Основы земледелия									
	2.2 Севообороты									
	2.3 Обработка почвы									
	2.4 Сорные растения									
2.5 Системы земледелия										
3	Агрохимия	24	4	2		2	20	12	Контрольная работа, предзачетное тестирование	
	3.1 Виды удобрений									
	3.2 Система применения удобрений									
4	Растениеводство	40	18	6		12	22	12	Контрольная работа, предзачетное тестирование	
	4.1 Посевные качества семян									
	4.2 Зерновые культуры									
	4.3 Крупяные культуры									
	4.4 Зернобобовые культуры									
	4.5 Пропашные культуры									
	4.6 Технические культуры									
	4.7 Однолетние и многолетние травы									
	4.8 Сенокосы и пастбища									
4.9 Программирование урожайности сельскохозяйственных культур										
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет		
Итого по дисциплине		144	50	20		30	94	48		

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Почва и её свойства.	2		Лекция-визуализация
		1) Понятие о почве и её плодородии			
		2) Происхождение и развитие почв. Факторы почвообразования			
		3) Агрофизические свойства почвы			
1	2	Тема: Основные типы почв Омской области в разрезе почвенно-климатических зон и их сельскохозяйственное использование.	2		
		1) Особенности почвообразования дерново-подзолистых, солонцовых и чернозёмных почв			
		2) Типы почв в разрезе почвенно-климатических зон			
		3) Сельскохозяйственное использование основных типов почв			
2	3	Тема: Научные основы земледелия	2		
		1) Факторы жизни растений			
		2) Требования растений к факторам среды			
		3) Законы земледелия			
2	4	Тема: Севообороты:	2		
		1) Сущность и задачи, понятия о повторных и бессменных посевах, монокультуре			
		2) Требования к севооборотам			
		3) Классификация севооборотов			
2	5	Тема: Обработка почвы.	2		
		1) Задачи обработки почв			
		2) Способы обработки почв			
		3) Приемы обработки почвы			
2	6	Тема: Сорные растения.	2		
		1) Биологические особенности сорных растений			
		2) Вредоносность сорняков			
		3) Классификация сорных растений.			
3	7	Тема: Удобрение с/х культур.	2		
		1) Классификация удобрений			
		2) Система применения удобрений			
4	8	Тема: Система семеноводства	2		
		1) Посевные качества семян			
		2) Подготовка семян к посеву			
		3) Способы (виды) посева и посадки			
4	9	Тема: Зерновые и крупяные культуры.	2		
		1) Общая характеристика и народнохозяйственное значение			
		2) Технология выращивания озимых зерновых культур			
		3) Технология выращивания яровых зерновых культур			
4	10	Тема: Зерновые бобовые культуры. Технические культуры.	2		
		1) Общая характеристика и народнохозяйственное значение			
		2) Технология выращивания на примере гороха и льна			
Общая трудоёмкость лекционного курса			20		х
Всего лекций по дисциплине:			Час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			20	- очная форма обучения	
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	1	1	Гранулометрический состав и структура почвы. Типы почв. Строение почвенного профиля	2				Работа с реальными объектами
	2	2	Агрофизические и водные свойства почвы	2				Работа с реальными объектами
2	3	3	Сорные растения, изучение гербария сорных растений	2		+		Работа с гербарным материалом
	4	4	Севообороты. Принципы составления полевых севооборотов	2		+		Разбор конкретных ситуаций
	5	5	Севообороты. Принципы составления кормовых севооборотов	2		+		
	6	6	Системы основной и предпосевной обработок почвы в различных почвенно-климатических зонах Омской области.	2		+		
	7	7	Системы обработки паров в различных почвенно-климатических зонах Омской области.	2		+		
	8	8	Система ухода за посевами сельскохозяйственных культур	2		+		
3	9	9	Расчет норм внесения удобрений на запланированный урожай.	2		+		
4	10	10	Общая характеристика зерновых культур. Хлеба 1 и 2 групп. Отличия зерновых культур по соцветиям и зерну.	2		+		Работа с реальными объектами
	11	11	Зернобобовые культуры, их отличия по листьям, соцветию, зерну. Изучение гербария и коллекции семян.	2		+		Работа с реальными объектами
	12	12	Технические культуры. Их классификация, изучение гербария и коллекции семян.	2		+		Работа с гербарным материалом
	13	13	Многолетние и однолетние травы. Классификация кормовых трав. Изучение трав по гербарии и коллекции семян.	2		+		Работа с гербарным материалом
	14, 15	14	Особенности возделывания основных полевых культур. Составление технологических схем возделывания культур.	4		+		Разбор конкретных ситуаций
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	30				х
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)								
Примечания:								
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;								
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача индивидуальных заданий в виде контрольных работ

5.1.1.1 Место индивидуальных заданий в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуальных заданий в виде контрольной работы		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
2	Земледелие	ОПК-4.1, ОПК-4.2
3	Агрехимия	
4	Растениеводство	

5.1.1.2 Перечень индивидуальных заданий

- Разработка схем севооборотов
- Технология обработки почвы
- Расчет удобрений на планируемый урожай
- Составление технологической схемы возделывания сельскохозяйственной культуры

5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуальных заданий

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуальных заданий – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения индивидуальных заданий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

выполнения индивидуальных заданий

№ п/п	Оцениваемая компонента	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика выполнения заданий	задания сданы до установленного преподавателем срока	задания сданы до установленного преподавателем срока	задания сданы в последний день установленного преподавателем срока	задания сданы после установленного преподавателем срока
2	Соответствие содержания теме	содержание работы строго соответствует заявленной теме	содержание работы в целом соответствует заявленной теме	содержание работы частично соответствует заявленной теме	содержание работы не соответствует заявленной теме
3	Полнота и глубина раскрытия задания	задания раскрыты в полной мере, дан полный анализ полученных данных	задания раскрыты не в полной мере, дан краткий анализ полученных данных	задания раскрыты слабо, анализ полученных данных проведен частично	задания не выполнены, нет анализа полученных данных
4	Степень соблюдения обучающимся общих требований к оформлению работы	работа выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями	работа выполнена с небольшими отклонениями от предъявляемых требований	работа выполнена со значительными отклонениями от предъявляемых требований	работа выполнена с грубыми нарушениями предъявляемых требований
5	Степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий	работа выполнена самостоятельно	работа выполнена самостоятельно, с небольшими уточнениями у преподавателя	работа выполнена самостоятельно, с консультациями преподавателя	работа выполнена при частых консультациях у преподавателя по одним и тем же вопросам
6	Уровень понимания	прочно владеет	не допускает	знает только основ-	не знает значи-

	обучающимся отражённого в работе материала, проявленный при собеседовании	понятийным аппаратом, свободно справляется с поставленными задачами, легко ориентируется в материале	существенных неточностей при изложении материала, правильно применяет теорию при решении практических задач	ной материал, испытывает затруднения при решении задач и анализе полученного материала	тельной части материала, допускает существенные ошибки в ответах, не может проанализировать полученный материал
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный обучающимся при собеседовании	отвечает логично, грамотно, без затруднений ориентируясь в материале	отвечает логично, грамотно, с небольшими затруднениями ориентируясь в материале	нарушается последовательность в изложении материала, с трудом ориентируется в вопросах анализа	легко сбивается, путается в материале, не ориентируется в материале

5.1.1.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Почва и её свойства 1. Бонитировка почв 2. Органическая часть почвы. Гумус, его значение	2	Предзачетное тестирование
2	Научные основы земледелия 1. Регулирование основных факторов жизни растений	2	Предзачетное тестирование
2	Сорные растения 1. Меры борьбы с сорняками 1.1 Классификация мер борьбы 1.2 Меры борьбы с малолетними сорными растениями 1.3 Меры борьбы с корневищными сорняками 1.4 Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками	4	Контрольные работы, предзачетное тестирование
2	Системы земледелия 1. Понятие о системе земледелия и их признаки 2. Виды систем земледелия 3. Основные звенья современных систем земледелия 4. Особенности систем земледелия Западной Сибири	4	Предзачетное тестирование
4	Пропашные культуры: 1. Виды пропашных культур 2. Требования к основным факторам жизни (свет, вода, тепло, элементы питания) 3. Агротехнология возделывания пропашных культур (на примере кукурузы и картофеля)	2	Контрольные работы, предзачетное тестирование
4	Сенокосы и пастбища 1. Использование сенокосов и пастбищ 2. Поверхностное улучшение сенокосов и пастбищ 3. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ	2	Предзачетное тестирование
4	Планирование урожайности сельскохозяйственных культур. Расчёт действительно возможной и потенциально возможной урожайности культур 1. По использованию ФАР 2. По влагообеспеченности посевов 3. По плодородию почв (бонитету почв) 4. По биоклиматическим показателям	4	Предзачетное тестирование
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Темы, предложенные обучающимся для самостоятельного изучения, входят в вопросы индивидуальных заданий (контрольных работ) и предзачетного тестирования

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка к занятию	Тема лабораторной работы	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 1. 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	22

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
Очная, заочная формы обучения			
Тест	фронтальный	Тестирование по разделам 1,2,3,4 дисциплины	4

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.21 Основы производства продукции растениеводства
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии, селекции и семеноводства
протокол № 11 от 15.06. 2021.

Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент ЭН- Некрасова Е.В

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 Агроинженерия;
протокол № 9 от 16.05. 2021.

Председатель МКН 35.03.06, старший преподаватель. Кулаева Кулаева А.Г.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Русь-Агро»



Топеха Р.В.

Топеха

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Демидова, А. И. Технология растениеводства : учебно-методическое пособие / А. И. Демидова, О. В. Чухина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 98 с. — ISBN 978-5-98076-254-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130806	http://e.lanbook.com
Нечаев, М. М. Технология растениеводства : учебно-методическое пособие / М. М. Нечаев, М. М. Никифоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172085	http://e.lanbook.com
Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156391 .	http://e.lanbook.com
Фирсов И. П. Технология растениеводства: учебник для вузов / И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, М. Ф. Трифонова. - Москва : КолосС, 2005. - 471 с. - ISBN 5-9532-0190-7 – Текст: непосредственный	НСХБ
Растениеводство : РЖ. Биология. Ботаника. Растениеводство (биологические основы). ВИНИТИ/ ВИНИТИ. - М., 1961 - .	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.21 Основы производства продукции растениеводства**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://new.znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.		https://e.lanbook.com/book/50171 (дата обращения: 21.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Горбачева Т.В., Усов В.Ю.	Комплект индивидуальных заданий - Разработка схем севооборотов - Технология обработки почвы - Расчет удобрений на планируемый урожай - Составление технологической схемы возделывания сельскохозяйственной культуры	http://do.omgau.ru/course/view.php?id=5990

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
СПС «Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория Университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	ВАРС, текущий контроль, занятия с применением ДОТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория кафедры агрономии, селекции и семеноводства (I-212) лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (набор переносной проектор SharpXR-20X, экран, ноутбук ACERAS 5315) Демонстрационное оборудование: компьютер KLONDIKE SP Cel-2.0 – 2 шт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использование на лекционных и лабораторных занятиях различных активных методов обучения. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по различным разделам дисциплины (в первую очередь в разделах земледелие и растениеводство). Необходимо практиковать доклады и содоклады обучающихся по актуальным проблемам дисциплины и частным вопросам.

На лабораторных занятиях желательно применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом.

Все эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью обучающихся на лекции:

- осуществление контроля ведения обучающимися конспекта лекций;
- оказание обучающимся помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи обучающимся в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только обучающимся, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения обучающимися программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачету. Консультации проводят по желанию обучающихся или по инициативе преподавателя. Обучающихся нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи или приема выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические, справочные, тестовые и медиа материалы для работы студентов представлены в ЭИОС ОмГАУ <http://do.omgau.ru>

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерии**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			