Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Должность: Проректор по образовательной деятельности высшего образования

Дата подписания Оме 200 11 остударственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7aпочвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

> ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

СОГЛАСОВАНО Руководитель ОПОП

В Ю.А. Азаренко 2021 r.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Н.В. Гоман

2021 r.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины Б1.О.18 Введение в профессиональную деятельность

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -

агрохимии и почвоведения

Разработчики РП:

Д-р. с.-х. наук, доцент

Канд.с.-х. наук, доцент Внутренние эксперты:

Председатель МК, канд. с.-х. наук

Начальник управления информационных технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Ю.А. Азаренко

H.B. Гоман

Л.Н. Башкатова

П.И. Ревякин

Жил Г.А. Горелкина И.М. Демчукова

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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07. 2017 г., № 702;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология.

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 научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой 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: ознакомление обучающихся с объектами, задачами, типами профессиональной деятельности в области агрохимии и почвоведения, историей развития и научными школами базовых наук, формирование представлений о социальной значимости будущей профессии.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

в фор	омпетенции, омировании кото- одействована дис- циплина	Код и наимено- вание индикатора достижений ком-	формируе	мпоненты компет мые в рамках данн даемый результат	ой дисциплины
код	наименование	петенции	знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
	1		2	3	4
		Универсальн	ые компетенці	uu	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать троекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 УК-6 Понимает важность планирования перспек- тивных целей собствен- ной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, вре- менной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знать объекты и задачи профессиональной деятельности, историю развития базовых наук (почвоведения, агрохимии, экологии, микробиологии)	Уметь анализировать информационные источники, аргументировано, четко, грамотно излагать собственную точку зрения; уметь проводить первичные исследования почв и растений.	Владеть навыками аргументации своей точки зре- ния, ведения дис- куссии; первичных навыков проведе- ния исследования почв и растений

_

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.

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

					Уровни сформиров	занности компетенций			
				компетенция не сфор- мирована	минимальный	средний	высокий		
				·	Оценки сформиров	занности компетенций			
				Не зачтено		Зачтено			
				Xap	актеристика сформ	ированности компетенци	ии		
	Код индика-		Показатель оценива-	Компетенция в полной	1. Сформированн	ость компетенции соотве	етствует минимальным		
Индекс и	тора дости-	Индикаторы	ния – знания, уме-	мере не сформирована.	•	еющихся знаний, умений		Формы и средства	
название компетенции	жений ком-	компетенции	ния, навыки (владе-	Имеющихся знаний,		ения практических (проф	, , , ,	контроля формиро- вания компетенций	
компетенции	петенции		ния)	умений и навыков не-		ость компетенции в цело		вания компетенции	
				достаточно для решения практических (про-		цихся знаний, умений, на одля решения стандарть			
				фессиональных) задач	фессиональных) з		ных практических (про-		
				фессиональных) задач		ость компетенции полно	стью соответствует		
						еющихся знаний, умений			
						статочно для решения сл			
					(профессиональн	ых) задач.			
	T	Ι _	T -	Критерии оцен					
		Полнота знаний	Знает объекты и	Не знает объекты и			дачи профессиональ-		
			задачи професси-	задачи профессио-			я базовых наук (поч-		
			ональной дея-	нальной деятельно-		химии, экологии, микр			
			тельности, исто-	сти, историю разви-			ональной деятельно-		
			рию развития ба-	тия базовых наук			с (почвоведения, аг-		
			зовых наук (поч-	(почвоведения, агро-	рохимии, эколог				
			химии, экологии,	3. Имеет глубо					
			химии, экологии,	микробиологии)			звития базовых наук		
			микробиологии)			агрохимии, экологии,			
		Наличие уме- ний	Умеет анализиро-	Не умеет анализиро-		-	илемые умения ана-	Устный опрос.	
		Нии	вать информаци-	вать информацион-			и изложения соб-	письменные кон-	
			онные источники,	ные источники, ар-			одить первичные ис-	трольные работы,	
			аргументировано,	гументировано, чет-	следования поч			рефераты и элек-	
УК-6	ИД-2 УК-6		четко, грамотно	ко, грамотно изла-			аны умения анализа	тронные презента-	
			излагать соб-	гать собственную			ожения собственной	ции	
			ственную точку	точку зрения; не мо-			вичные исследования		
			зрения; уметь про-	жет проводить пер-	почв и растений				
			водить первичные	вичные исследова-			анализа информа-		
			исследования почв	ния почв и растений.		ников, грамотного,			
			и растений.				чки зрения; умений		
		Наличие навы-	December work works	He propost use we		ичные исследования г			
		ков (владение	Владеет навыками	Не владеет навыка-		ально приемлемые н			
		опытом)	аргументации сво-	ми аргументации своей точки зрения,	•	ния, ведения дискусс	•		
		,	ей точки зрения,			ения исследования п			
			ведения дискус-	ведения дискуссии; а					
			сии; первичных	также первичными навыками проведе-	следования поч	' '	ылов проведения ис-		
			навыков проведе-				IODI IIIIA ODEVIMOLITOURA		
	1		ния исследования	ния исследования	ј з. имеет прочн	о сформированные н	навыки аргументации		

	почв и растений	почв и растений	своей точки зрения, ведения дискуссии; первичные навы-	
			ки проведения исследования почв и растений	

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

Биология (курс средней школы) Химия (курс средней школы) Химические элементы и соединения, химические реакции Теография (курс средней школы) Теография (к		ктики*, на которые опирается содер- ие данной дисциплины Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и пони- мать», «уметь делать», «владеть навыками»)	Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
средней школы) ния, химические реакции Б1.О. 22 Общее почвоведение Б1.О. 22 Общее почвоведение Б1.О. 33 География почв Б1.О. 33 География почв Б1.О. 32 Агрохимия Б1.О. 32 Агрохимия Б1.О. 35 Русский язык и деловое общение Б1.О. 32 Агрохимия Б1.О. 35 География почв Б1.О. 36 Психология Б1.О. 36 Психология Б1.О. 37 География почв Б1.О. 38 Химия Б1.О. 38 Химия Б1.О. 38 Теография почв Б1.О. 39 Высшая математика Б1.О. 30 Геология с осно-	` • •	роль живых организмов в биосфере. Основы экологии живых орга-		История (история России,
География (курс средней школы) Понятия о строении Земли, компонентах природы, их взаимосвязях Теография (курс средней школы) Понятия о строении Земли, компонентах природы, их взаимосвязях Тонятия о строении Земли, компонентах природы, их взаимосвязях Б1.О.32 Агрохимия Б1.О.06 Психология Б1.О.09 Высшая математика Б1.О.20 Геология с осно-		• •		•
			дение Б1.О.33 География почв	Б1.О.05 Русский язык и деловое общение Б1.О.06 Психология Б1.О.08 Химия Б1.О.09 Высшая математика

^{* -} 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.

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 17 4/6 недель.

Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

		рудоемкость рименением				
		семестр, курс*				
Вид учебной работь	очная форма	очно- заочная форма	заочная	форма		
	1 сем.	1 сем.	№ курса	№ курса		
1. Аудиторные занятия, всего		46	28/12	-	-	
- лекции		20	12/8	-	-	
- практические занятия (включая семина	20	12/4	-	-		
- лабораторные работы	6	4/-	-	-		
2. Внеаудиторная академическая работа		26	44	-	-	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторн работ:	ых самостоятельных					
Выполнение и сдача/защита индивидуальн в виде**	ого/группового задания					
- Реферат и электронная презентация	1	8	8	-	-	
- Реферат и электронная презентация 2		8	8	-	-	
2.2 Самостоятельное изучение тем/воп	росов программы	5	23	-	-	
2.3 Самоподготовка к аудиторным заня	мент	3	3	-	-	
2.4 Самоподготовка к участию и участи оценочных мероприятиях, проводимых троля освоения дисциплины (за исключе 2.1 – 2.2):	2	2	-	-		
3. Получение зачёта по итогам освоения	+	+	-	-		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	72	-	-	
овщил трудоемкость дисциплины.	Зачетные единицы	2	2	-	-	

Примечание:

^{* –} *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), расчетнографической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

			идам у	чебной	дела и работь м ЭО, Д	ы, час. і	В Т.Ч. С ВС	при-	-вмоф	эмиро- ан раз-
					ная раб ін-рабо		BA	PC	јего ти и г	фоф в
	Номер и наименование				заня	ппп			\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$, _H , eH
	раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	всего	лекпии	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды	Формы текущего контроля успеваемости и проме- жуточной аттестации	№№ компетенций, на формиро- вание которых ориентирован раз дел
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0	чная ф	орма	обучен	ия				1	•
	Объекты и виды профессиональной дея-								_	\/(C 0
	тельности	6	5	2	1	2	1		Опрос на	УК-6
1	1.1 Характеристика профессиональной								семинаре	
	деятельности выпускников по направлению Агрохимия и агропочвоведение									[
	История развития, методология и научные									
	школы почвоведения	24	14	6	8	-	10	8	Опрос, про-	УК-6
	2.1 История почвоведения от древних								верка вы-	
	времен до XVIII в.								полненных	
	2.2 Почвоведение в XIX в. Генетическое								заданий,	
2	Докучаевское почвоведение.								письменные контроль-	
	2.3 Почвенные исследования в Сибири Современное почвоведение.								ные работы,	
	оовременное почвоведение.								реферат и	
									электронная	
									презента-	
3	История развития, методология и научные								ция 1 Опрос на	УК-6
3	школы экологии	5	3	2	1	_	2		семинаре,	710
	3.1 Развитие экологии и ее значение для	Ü		_			_		проверка	
	почвенно-агрохимических исследований и								конспекта	
	сельскохозяйственного производства									
	История развития, методология и научные	00	00				40		0	VV G
	школы агрохимии	30	20	8	8	4	10	8	Опрос, экс-	УК-6
	4.1. Развитие учения о питании растений от древних времен до конца XVIII в.								пресс - кон- троли, ре-	
	4.2. Становление науки агрохимии в Рос-								ферат и	
	сии.								электронная	
4	4.3. Направление агрохимических работ в								презента-	
	Сибири.								ция 2	
	4.4. Научные учреждения агрохимической									
_	службы в Омской области.	7	A		2		2		Onnos	УК-6
5	История развития, методология и научные школы микробиологии	7	4	2	2	-	3		Опрос на семинаре	אר-ט
	5.1. Развитие микробиологии и ее значе-								Семинаре	
	ние для почвенно-агрохимических иссле-									
	дований и сельскохозяйственного произ-									1
	водства									
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
	Итого по дисциплине	72	46	20	20	6	26	16		<u> </u>
Оч	но-заочная форма обучения			0/4	0/4	2/0	1		Onnoo	V// C
	Объекты и виды профессиональной дея-			0/1	0/1	2/0	4		Опрос	УК-6

1	тельности								(форум)	
	1.1 Характеристика профессиональной								(11)	
	деятельности выпускников по направле-									
	нию Агрохимия и агропочвоведение									
2	История развития, методология и науч-			2/2	4/0		16	8	Проверка	УК-6
	ные школы почвоведения								выполнен-	
	2.1 История почвоведения от древних								ных зада-	
	времен до XVIII в.								ний, рефе-	
	2.2 Почвоведение в XIX в. Генетическое								рат и элек-	
	Докучаевское почвоведение.								тронная	
	2.3 Почвенные исследования в Сибири								презента-	
	Современное почвоведение.								ция 1	
3	История развития, методология и науч-			0/1	0/1		4		Опрос (фо-	УК-6
	ные школы экологии								рум), про-	
	3.1 Развитие экологии и ее значение для								верка кон-	
	почвенно-агрохимических исследований и								спектов	
	сельскохозяйственного производства									
4	История развития, методология и науч-			2/3	4/1	2/0	16	8	Опрос, экс-	УК-6
	ные школы агрохимии								пресс-	
	4.1. Развитие учения о питании растений								контроли,	
	от древних времен до конца XVIII в.								реферат и	
	4.2. Становление науки агрохимии в Рос-								электронная	
	СИИ.								презента-	
	4.3. Направление агрохимических работ в								ция 1	
	Сибири.									
	4.4. Научные учреждения агрохимической									
	службы в Омской области.				- 11					
5	История развития, методология и науч-			0/1	0/1		4		Опрос (фо-	УК-6
	ные школы микробиологии								рум)	
	5.1. Развитие микробиологии и ее значе-									
	ние для почвенно-агрохимических иссле-									
	дований и сельскохозяйственного произ-									
	водства									
	Промежуточная аттестация		×	X 4/0	X	X 4/0	X	X	зачет	
2-	Итого по дисциплине		1	4/8	8/4	4/0	44	16		
3ac	учная форма обучения		ı	1	1	1				
Т	Не предусмотрена	-				-	-		-	-

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

N	<u> 0</u>			икость по р в т.ч. с ЭО,		формы обуче	интерактивные ния в т.ч. виды одействия или
			в ауд.	/ онлайн-р	абота		гва ЭО
раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Очная форма	очно- заочная форма	заочная форма	в аудитории	Онлайн- работа
1	2	3	4	5		6	
1	1	Тема: Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению Агрохимия и агропочвоведение 1. Объекты и задачи профессиональной деятельности 2. Значение почвенно-агрохимических исследований в сельскохозяйственном производстве	2	0/1	-	Лекция- визуализация	Лекция- вебинар
	2	Тема: Почвоведение как наука. История развития почвоведения от древних времен до XVIII в. 1. Почва как объект исследований почвоведения. Цели, задачи и методы исследований в почвоведении. 2. Зарождение почвоведения и его развитие от древних времен до феодальной	2	1/0	-	Лекция- беседа	-
		эпохи 3. Исследования почв в 16-18 вв.					
2	3	Тема: Почвоведение в XIX в. Генетическое Докучаевское почвоведение. 1. Достижения в исследовании почв в России и за рубежом. 2. Становление генетического почвоведения и формирование Докучаевской школы	2	1/1	-	Лекция- беседа	Лекция- вебинар
		почвоведения в России. Тема: Почвенные исследования в Сибири.				Проблемная	Лекция-
	4	Современное почвоведение. 1. Этапы исследования почв Сибири 2. Сибирская научная почвенная школа Горшенина	2	-/1	-	лекция	вебинар
		3. Современный этап развития почвоведения					
3	5	Тема: Развитие экологии и ее значение для почвенно-агрохимических исследований и сельскохозяйственного производства 1. Развитие и становление экологии как науки и научных экологических школ. Цель, задачи, методы экологии. 2. Связь экологии, почвоведения и агрохимии, значение экологии для сельскохо-	2	0/1	-	Лекция- беседа	Лекция- вебинар
4	6	зяйственного производства. Тема: Возникновение учения о питании растений. 1.Истоки агрохимии. Удобрение почв в странах Древнего Мира. Сведения о питании растений в работах ученых древней Греции и Рима 2. Развитие учения о питании растений. Период с XVI до конца XVIII веков. Ю. Либих, Ж.Б. Буссенго, Д.Б. Лооз - основатели агрохимии	2	1/0	-	Лекция- визуализация	-
		Тема: Становление агрохимии в России 1.Агрохимические исследования конца 19 — начала 20 вв.		0/1	-	Лекция- визуализация	Лекция- вебинар

	7	2.Русские ученые, проводившие работы в области питания растений.	2				
		3.Русские ученые – агрохимики					
		Тема: Направление агрохимических работ в Сибири		1/0,5	-	Лекция- визуализация	Лекция- вебинар
	8	1.Первые опытные поля и опытные стан- ции в Сибири	2				
		2. Вклад сибирских ученых в становление агрохимии.					
	9	Тема: Научные учреждения Сибири.				Лекция-	Лекция-
		1.Создание сибирских школ почвоведов и агрохимиков.	2	0/1	-	визуализация	вебинар
		2. Создание сибирских школ почвоведов и агрохимиков.					
		3.Кафедра агрохимии и почвоведения					
		ОмГАУ и ее вклад в развитие					
_		отечественной агрохимии.				П	
5		Тема: Развитие микробиологии и ее значение для почвенно-агрохимических ис-				Лекция- визуализация	Лекция- вебинар
		следований и сельскохозяйственного про-				визуализация	веоинар
	10	изводства	2	0/0,5	-		
		1. Краткая история развития микробиоло-		,.			
		гии: ученые, открытия, достижения.					
		2.Связь микробиологии, почвоведения и					
		агрохимии, значение микробиологии для					
		сельскохозяйственного производства.					
		Общая трудоемкость лекционного курса)	(
		Всего лекций по дисциплине:	00	Из них		гивной форме:	
		- очная форма обучения	20			форма обучения	
		-очно-заочная форма	12			-заочная форма	
L		-заочная форма	-	l		-заочная форма	

- 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 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Nº			час.,	емкость по р , в т.ч. с ЭС	, ДОТ	Используемые ин ные формы, в т.ч.	виды он-	
раздела	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	в ауд очная форма	ц. / онлайн- очно- заочная форма	заочная форма	лайн-взаимодейс средства Э(В аудитории		Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4		5	6		7
1	1	Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению Агрохимия и агропочвоведение 1. Объекты и задачи профессиональной деятельности в области агрохимии и почвоведения. 2. Значение агрохимии и почвоведения для сельскохозяйственного производства	1	0/1	-	Семинар- дискуссия	Занятие- форум	ОСП
	1,2	Развитие почвоведения от древних времен до 18 в. 1. Почва как особое природное тело и как объект изучения почвоведения. 2. Зарождение почвоведения в древние эпохи и его связь с земледелием. 3. Знания о почвах в период 16-18 вв. за рубежом и в России.	3	1/0	-	Семинар-беседа		ОСП
2	3,4	Становление почвоведения как науки. 1. Состояние почвенных исследований в 19 веке в России и за рубежом. 2. Предпосылки для становления почвоведения в России. Роль Докучаева, его научной школы и методологии в становлении почвоведения.	3	2/0	-	Семинар-беседа		ОСП ПР СРС
	4,5	Развитие почвоведения в Сибири. Современный этап почвоведения 1. Этапы исследования почв Сибири 2. История развития кафедры почвоведения и развитие научной школы Горшенина в ОмСХИ 3. Научные центры и почвенные учреждения. Задачи современного почвоведения.	2	1/0	-	Семинар- дискуссия		ОСП ПР СРС
3	5	История развития, методология, научные школы и значение экологии 1. Цель, задачи, объекты и методы исследования экологии.	1	0/1	-	Семинар-беседа	Занятие- форум	ОСП

		2. Развитие экологии как науки. Основные научные экологические школы. 3. Значение экологии для сельского хозяйства, ее связь с агрохимией и почвоведением.	-					
	6	Вопросы питания растений в трудах древних мыслителей - Аристотеля, Ксенофонта, Феофраста, Катона, Варрона, Колумеллы	2	1/0	-	презентация, эвристическая беседа		ОСП ПР СРС
4	7	Направление работ европейских ученых в области питания растений 1. Значение работ Соссюра, Тэера и других ученых в становлении науки о питании растений 2. Ю. Либих, Ж.Б. Буссенго, Д.Б. Лооз – родоначальники агрохимии	2	1/0	-	Презентация, дискуссия		ОСП ПР СРС
	8	Развитие агрохимии в России 1.Роль русских ученых, проводивших исследования в области питания растений в становлении агрохимии, как науки. 2. Д.Н. Прянишников – отец русской агрохимии.	2	1/0	-	презентация, эвристическая беседа		ОСП ПР СРС
	9	Агрохимические исследования в Сибири 1. Возникновение первых опытных полей и опытных станций в Сибири. 2. Вклад в развитие сибирской агрохимической науки сибирских ученых 3. Крупные научные центры Сибири. 4. Агрохимическая служба в Сибири	2	1/1	-	Презентация, дискуссия	Занятие- вебинар	OCП ПР CPC
5	10	История развития, методология, научные школы и значение микробиологии 1. Цель, задачи, объекты и методы исследования микробиологии. 2. Развитие микробиологии как науки. Основные научные направления в микробиологии. 3. Значение микробиологии для сельского хозяйства, ее связь с агрохими-	2	0/1	-	эвристическая беседа	Форум	ОСП
	дисц	ей и почвоведением. актических занятий час. иплине, в т.ч. с ЭО, ДОТ:				 Из них в интерактивн		час.
-0111		ая форма обучения 20 очная форма обуче- 8/4				- очная форм -очно-заочная форм		
-041	10-3aC	очная форма обуче- 6/4 ния				-очпо-заочная форм	а ооуч с ния	
В.	том чи	ая форма обучения - исле в форме семи- х занятий, в т.ч.ЭО, ДОТ				- заочная форм	а обучения	

- очная форма обучения	20						
-очно-заочная форма обуче-	8/4						
ния							
- заочная форма обучения							
конкретную Вл конкретной ВА ** в т.ч. при и формы и ссы образователь	мотрена о АРС; ПР С АРС. спользова іка на куро ного проце	бязательна РС – занят нии матеры с (с указаны есса с испо	ие содержато малов МООК мем даты послыванием	ельно базируе «Название», гледнего обра массовых откр	тся на результа название ВУЗа щения) (заполн рытых онлайн-к	а занятии выдается втах выполнения обу -разработчика, назв яется в случае осуц урсов (МООК) по по ельного самостояте	учающимся вание плат- цествления одмодели 3
- обеспечение	практиче	ских занят	ий учебной,	учебно-метод		ение 6; атурой и иными би процесса – см. При	

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Nº				час/		сть ЛР, енением Г, час	Связь с ВАРС		
раздела	ЛЗ*	*ЧП	Тема лабораторной работы	очная форма	Очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена само- подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения, в т.ч. виды он- лайн- взаимодействия или средства ЭО *
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	Морфологические свойства почвы и их агрономическое значение	2	2/0	-	+	-	Анализ конкрет- ной ситуации
4	4 2 минеральные удобрения и их свойства		2	1/0	-	+	-	Анализ конкрет- ной ситуации	
3 3 Экспресс – методы растительной 2 1/0 диагностики		-	+	-	•				
Итого ЛР Общая трудоемкость ЛР 6 4/0 - х						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;						ния образовательного ООК как элемент акти- учения»)		
			іечение лабораторного практикума учебной, мационными ресурсами и средствами обесп						

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов и электронной презентации

5.1.2.1 Место реферата и электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением рефератов		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения рефератов
Nº	Наименование	
2	История развития, методология и научные школы почвоведения	УК-6
4	История развития, методология и научные школы агрохимии	УК-6

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов и электронной презентации

Раздел 2

- Значение работ и методологии Докучаева в развитии почвоведения;
- Вклад выдающихся ученых (Сибирцева Н.М., Костычева Н.М., Коссовича П.С. Захарова С.М., Неуструева С.С. и др.) в развитие почвоведения;
 - История деятельности Докучаевского общества почвоведов;
 - История развития и значение работ кафедры почвоведения ОмСХИ(ОмГАУ);
 - Исторические и методологические аспекты изучения почв Сибири.

Раздел 4

- Д.И. Менделеев и его работа в области сельского хозяйства;
- Выдающийся ученый, сельский хозяин и публицист А.Н. Энгельгардт;
- Отец русской агрохимии Д.Н. Прянишников;
- Направление работ ученых кафедры агрохимии ОмГАУ;
- Первые сельскохозяйственные опытные станции в Сибири:
- ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский»;
- Ю.И. Ермохин и его научная школа;
- Лаборатория агрохимии Омского аграрного научного центра (АНЦ);
- Кафедра агрохимии и почвоведения ОмГАУ;
- Лаборатория «Диагностика минерального питания и качества сельскохозяйственных культур» кафедры агрохимии и почвоведения ОмГАУ.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата и электронной презентации

- 1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата и электронной презентации см. Приложение 6.
- 2. Обеспечение процесса выполнения реферата и электронной презентации учебной, учебнометодической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся полно раскрыл в реферате теоретическое содержание темы на основе самостоятельного изучения литературных научных источников, оформил реферат в соответствии с требованиями, представил материал реферата в виде электронной презентации и подготовил доклад по теме реферата. В докладе смог всесторонне раскрыть содержание темы и ответить на заданные вопросы, принимал активное участие в дискуссии.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если в реферате не раскрыто теоретическое содержание темы, оформление реферата не соответствует требованиям, не выполнена электронная презентация и доклад по реферату, либо презентация не соответствует содержанию реферата, в

докладе не полностью раскрыто содержание темы, обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы и не участвует в дискуссии по теме реферата.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, 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)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

- заочная форма не предусмотрена

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы	Расчетная трудо-	Форма текущего кон-
дисциплины	раздела, вынесенные на самостоятельное	емкость, час	троля по теме
	изучение		
1	2	3	4
	Очная / очно-заочная форма	обучения	
1	Цели, задачи и методы исследований агрохи-	0,5/2	Опрос на семинарах,
	мии и почвоведения		конспект
2	История развития кафедры почвоведения	1,5/10	Опрос на семинарах,
	ОмСХИ (ОмГАУ), вклад выдающихся ученых		конспект
	Горшенина К.П., Градобоева Н.Д. и других в		
	изучение почв Сибири		
3	Этапы развития экологии и представители	1/2	Опрос на семинарах,
	научных экологических школ		конспект
4	Д.Н. Прянишников – выдающийся русский	1/7	Опрос на семинарах,
	агрохимик		конспект
5	Этапы развития микробиологии как науки. Вы-	1/2	Опрос на семинарах,
	дающиеся ученые-микробиологи.		конспект
	Заочная форма обучен	ния	
-	-	-	-

Примечание:

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- **оценка** «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

⁻ учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

(кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка Семинарские занятия	Характер (содержание) самоподготовки Очная л Подготовка по темам семинарских занятий	Организационная основа самоподготовки очно-заочная форма о План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	Общий алгоритм самопод- готовки 1. Рассмотрение во- просов семинара 2. Изучение литера- туры и материа- лов лекций по во- просам семинара 3. Подготовка отве- тов на вопросы,	Расчетная трудоемкость, час
Лабораторные за- нятия	Подготовка к выполнению лабораторного занятия	План и методика лабораторной рабо- ты Заочная форма обучени	написание кон- спекта 1. Изучение плана и мето- дики лабораторной работы 2. Подготовка конспекта методики выполнения ла- бораторной работы	1/1

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе изученных материалов, отвечает на вопросы входного контроля в начале лабораторных занятий, принимал активное участие в обсуждении вопросов семинара.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе изученных материалов, затрудняется ответить на вопросы входного контроля в начале лабораторных занятий, не принимал участие в обсуждении вопросов семинара.

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

Наименование оце- ночного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематиче- ская направленность)	Расчетная трудо- емкость, час
1	2	3	4
	Очная / с	очно-заочная форма обучения	
Устный опрос, собеседование и проверка конспектов. Проверка результатов лабораторных работ	фронтальный	Темы практических (семинарских) занятий Темы лабораторных занятий	1/1
Письменные кон- трольные работы	фронтальный	Разделы 1-5 дисциплины	1/1
	3a	очная форма обучения	
-	-	-	-

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения	
промежуточной аттестаци	и обучающихся по результатам изучения дисциплины:
1) действующее «Положение о теку	щем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучаю-
щихся по программам высшего об	разования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего
профессионального образования в	ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
	6.2 Основные характеристики
промежуточной аттеста	ции обучающихся по итогам изучения дисциплины
Цель промежуточной аттеста-	установление уровня достижения каждым обучающимся целей
	и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2
ции -	настоящей программы
Форма промежуточной аттеста- ции -	зачёт
	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осу-
Место процедуры получения	ществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отве-
зачёта в графике учебного про-	дённого на изучение дисциплины
цесса	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основни ю усповия получония	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая
Основные условия получения обучающимся зачёта:	самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, уста-
обучающимся зачета.	новленные графиком учебного процесса по дисциплине.
Процедура получения зачёта -	
Методические материалы,	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной
определяющие процедуры оце-	представлены в Фонде оценочных средств по данной учеоной дисциплине (см. – Приложение 9)
нивания знаний, умений, навы-	диоциплине (см. – приложение э)
ков:	

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 актуализируется 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 диециплиног. Б1. 0.18. Введение в прорессио наменую деятельность в составе ОПОП 35.03.03.

Зав. кафедрой, <i>g-p. с х. наух, доуеми</i> б) На заседании методической комиссии по направлению; протокол № 1/1 от 1/2 06 2021 г. Председатель МКН — Кала с х. наух 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы п профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов огружбы «Омский» Морозова Е	 Рассмотрена и одобрена: на заседании обеспечивающей преподавание ка протокол № 16 от 10 0620X1 г. 	федры <u>Огрожилиии</u> (наименование кафедры)	u norbobeginus
б) На заседаний методической комиссии по направлению; протокол № 1/ от 1/ 06 2021 г. Председатель МКН — Кало С.—х. насух 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов о Гоу Центр агрохимической службы «Омский» Морозова Е	2	6	/ Forberroll
протокол № # от #6 06 2020 г. Председатель МКН — кало с.—х и шух 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов «Гау Центр агрохимической службы «Омский» Морозова Е	б) На заседании методической комиссии, по направ	влению:	- Coopenions
Председатель МКН — Кало С.—х. насух 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы попрофилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов «Гъу Центр агрохимической службы «Омский» Морозова Е	протокол № 11 от 16.06. 2021 г.		
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов об 10 Дентр агрохимической службы «Омский» Морозова Е		NO	T 11
по профилю ОПОП: Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов об БУ Центр агрохимической службы «Омский» Морозова Е		165	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов «Гру Центр агрохимической службы «Омский» Морозова Е		профессиональной сферь	
2 December 1 and Secure Superior December 1 and	СГЗУ Центр агрохимической службы «Омский»	AOK) SedTOR	Морозова Е.Н.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического	3. Рассмотрение и одобрение внешними предста	авителями (органами) педа	гогического
(научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	(научно-педагогического) сооощества по профи	оно дисциплины.	

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

ПЕРЕЧЕНЬ	
литературы, рекомендуемой для изучения дисципли	
Б1.О.18 Введение в профессиональную деятельнос 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	ТЬ
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В. В. Кидин. — Москва : ИНФРА-	
М, 2019. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010009-8 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1009265. — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Краткая история развития агрохимии и почвоведения: учебное пособие / Ю. И. Ермохин, Л. М. Лихоманова, Ю. А. Азаренко, Н. В. Гоман. — Омск: Омский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-89764-736-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136146 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Почвоведение: учебное пособие / А.И.Горбылева, В.Б.Воробьев, Е.И.Петровский; Под ред. А.И.Горбылевой - 2 изд., перераб Москва : НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2012 - 400 с.: ил.; 60х90 1/16 (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-16-005677-7 - Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/306102 (дата обращения: 24.06.2021)	http://znanium.com
Добровольский, Г. В. Лекции по истории и методологии почвоведения: учебник / Добровольский Г. В Москва: Издательство Московского государственного университета, 2010 232 с ISBN 978-5-211-05752-4 Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] URL: https://www.studentlibrary.ru/book /ISBN9785211057524.html - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrar y.ru.
Микробиология: учебник / О.Д. Сидоренко, Е.Г. Борисенко, А.А. Ванькова, Л.И. Войно. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 286 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009743-5 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1227524 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Агрохимия: журнал/ Рос. акад. наук М. : Наука, 1964 -	НСХБ
Почвоведени е : журнал / Рос. акад. наук М. : Наука, 1899 -	НСХБ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1 V5050000	IO OBOUTROUIU IO OOTOBI IO VIIOGUI IO ROOVROI I BROMOUIU	050 50051/50		
	ые электронные сетевые учебные ресурсы временн			
сформиро	сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)			
	Наименование	Доступ		
Электронно-библиотеч	ная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com		
Электронно-библиотеч	ная система «Znanium.com»	http:// znanium.com		
Электронно-библиотеч ВУЗа («Консультант сту	ная система «Электронная библиотека технического удента»)	http://studentlibrary.ru.		
Справочная правовая	система КонсультантПлюс	Локальная сеть уни- верситета		
2. Электронные сете	вые ресурсы открытого доступа (профессиональны совые открытые онлайн-курсы и пр.):	ые базы данных, мас-		
Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC				
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:				
Автор(ы)	Наименование	Доступ		
Ю.И. Ермохин, Л.М. Лихоманова, Ю.А. Азаренко, Н.В. Гоман	Краткая история развития агрохимии и почвоведения : учеб. пособие [Электронный ресурс] /. – Электрон. дан. – Омск : ФГБОУ ВО Ом-ский ГАУ, 2018.	https://e.lanbook.com		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература				
Автор	, наименование, выходные	данные	Доступ	
-		-	-	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи				
Автор(ы)	Наимен	нование	Доступ	
Азаренко Ю.А., Лихо- манова Л.М.	Методические указания и «Введение в профессиона»	по изучению дисциплины альную деятельность»	ИОС ОмГАУ	
	3. Учебные ресурсы отк	рытого доступа (МООК)		
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)	
-	-	-	-	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ по освоению дисциплины представлены отдельным документом

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные проду	оения учебной дисциплины	
Наименов программного пр	******	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС
2. Информационные справочн	ые системы, необходимые	для реализации учебного процесса
Наименов справочной с		Доступ
Свободная энциклопедия Википед	рия	https://ru.wikipedia.org/wiki
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/
3. Специал	пизированные помещения и	оборудование,
используемые	в рамках информатизации	учебного процесса
Наименование помещения	Наименование оборудова- ния	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университе-	ПК, комплект мультиме-	Лекции, лабораторные, практические
та	дийного оборудования	занятия, ВАРС
4. Информа	ационно-образовательные (системы (ЭИОС)
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

приложение 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебные аудитории университета	Учебная доска, комплект мебели, мультимедийное оборудование
Аудитории 307 1 корпуса	
Аудитории 618, 635 4 корпуса	Учебная доска, комплект мебели, лабораторная посуда, образцы почв

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, зачет.

Лекционные занятия проводятся как в традиционной форме, так и в интерактивной, в виде проблемных лекций и лекций-визуализаций. Практические занятия проводятся в виде: тематического семинара; семинара-беседы; в виде работы в группах, эвристических бесед, дискуссий.

В ходе изучения дисциплины обучающиеся выполняют внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов: фиксированные виды работ (реферат и презентация к нему), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущим контролям. Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине.

На самостоятельное изучение выносится семь тем. Форма текущего контроля по темам – опрос и проверка конспектов. После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде письменной контрольной работы или тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины как вводной для основных профессиональных дисциплин – агрохимии и почвоведения, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

Организация занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов:
 - 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

На лекциях и практических занятиях используется мультимедийный проектор для представления презентаций и иных учебных материалов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-визуализация, проблемная лекция и др. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь с обучающимися. Целесообразно использовать на лекциях и практических занятиях интерактивные методы обучения: эвристические беседы, коллоквиумы, дискуссии. На практических занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов, в частности работы с раздаточным материалом.

На практических занятиях используются технологии ГСО и КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады обучающихся по актуальным проблемам диагностики и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью обучающихся на лекции:

- осуществление контроля за ведением обучающимся конспекта лекций;
- оказание обучающимся помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, графиков и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (риторические 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 САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на семинарских и практических занятиях в виде доклада (сообщения). Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – электронная презентация.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля):
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: приготовление электронной презентации;
- 4) выступить с презентацией;
- 5) предоставить отчётный материал преподавателю (презентация).

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Организация выполнения и проверка реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об отдельных теоретических и практических вопросах становления наук агрохимии и почвоведения.

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме;
- обобщение полученных данных и оформление в законченную работу, в которой акцентируется внимание на связи предмета изучения с развитием наук агрохимия и почвоведение;

Обучающийся выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее до начала занятий). Доклад по реферату в сопровождении электронной презентации докладывается в рамках аудиторных семинарских занятий.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике — это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);
 - обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: монографии, учебники, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над рефератом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату расписывается преподавателем на обороте титульного листа.

- 1. Критерии оценки содержания реферата:
- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа информационных источников;
- глубина проработки вопросов темы;
- проработка литературы при написании реферата.
- 2 Критерии оценки оформления реферата и электронной презентации:
- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- качество оформление реферата в соответствии с требованиями;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения;
- качество оформления электронной презентации.
- 3. Критерии оценки качества подготовки реферата:
- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата;
- дисциплинированность, соблюдение плана подготовки реферата;
- способность вести дискуссию, аргументировано отвечать на вопросы, демонстрация широты кругозора;
 - 4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:
- способность и умение публичного выступления с докладом, сопровождаемой электронной презентацией;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это история развития сельского хозяйства и удобрения. Входной контроль проводится в виде устного опроса.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти рубежные контроли успеваемости по разделам дисциплины в виде письменных контрольных работ.

Критерии оценки рубежного контроля:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если даны верные ответы на вопросы контрольной работы, раскрыто содержание темы вопроса.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если отсутствуют ответы на вопросы задания, неверно или неполно раскрыто содержание темы вопроса.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет. Участие обучающихся в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся зачёта:

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий;
- Выполнение всех заданий аудиторной и внеаудиторной работы;
- Сдача всех форм контролей, предусмотренных программой дисциплины.

Плановая процедура получения зачёта:

Зачет выставляется по сумме выполненных аудиторных и внеаудиторных видов работ и контрольных мероприятий по дисциплине. Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи обучающимся в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, 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 свя-

зывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов 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/приёма/защиты выполненных обучающимися работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

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

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и

признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина» Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.18 Введение в профессиональную деятельность

по дисциплине

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Д-р. сх. наук, доцент	Азаренко Ю.А.
Канд. сх. наук, доцент	Гоман Н.В.

ВВЕДЕНИЕ

- 1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
- 3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
- 4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
- 5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
- 6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании кото- рых задействована дис- циплина		Код и наимено- вание индикатора достижений ком-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)						
код	наименование	петенции	знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)				
1			2	3	4				
Универсальные компетенции									
УК-6			Знать объекты и задачи профес- сиональной дея- тельности, исто- рию развития базовых наук (почвоведения, агрохимии, эко- логии, микробио- логии)	Уметь анализировать информационные источники, аргументировано, четко, грамотно излагать собственную точку зрения; уметь проводить первичные исследования почв и растений.	Владеть навыками аргументации своей точки зрения, ведения дискуссии; первичных навыков проведения исследования почв и растений				

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий					
		C3MO-	B33MMO-	Оценка со	стороны	Комис-	
		само- оценка	взаимо- оценка	препода-	представителя	сионная	
				вателя	производства	оценка	
	<u>,</u>		2	3	4	5	
Входной кон- троль	1	Вопросы входного кон- троля		Устный опрос			
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2						
- Рефераты и элек- тронные презента- ции	2.1	План выпол- нения рефе- рата и презен- тации	Обсуж- дение на практи- ческом занятии	Проверка реферата и презентации			
Текущий кон- троль:	3						
- Самостоятельное изучение тем	3.1	Вопросы са- мостоятельно- го изучения тем	Обсуж- дение на практи- ческом занятии	Проверка кон- спекта, опрос на семинарах			
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.2	Вопросы для подготовки к семинарским занятиям	Обсуж- дение на практи- ческом занятии	опрос на семи- нарах			
	3.3	Вопросы для подготовки к контрольным работам; Вопросы для подготовки к тестированию		Проверка контрольных работ; Тестирование			
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.4						
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			зачет			
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы							

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:			
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций		
2. Группы неформальных критериев			
	і обучающегося в рамках изучения дисциплины:		
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС		
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4 . Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины		

2.3 PEECTP элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа	Оценочное средство или его элемент
оценочных средств	Наименование
1	2
1 Conforma and avague	Вопросы входного контроля
1. Средства для входно- го контроля	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля
2. Средства	Перечень тем для выполнения рефератов и электронных презентаций
для индивидуализации	Процедура работы над рефератом и презентацией
выполнения,	Шкала и критерии оценивания рефератов и презентаций
контроля фиксирован-	
ных видов ВАРС	
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
	Шкала и критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических и лабораторных
2 Charletha	занятий
3. Средства для текущего контроля	Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и
для текущего контроля	лабораторных занятий
	Вопросы для подготовки к контрольным работам
	Шкала и критерии оценивания контрольных работ
	Тестовые задания
	Шкала и критерии оценивания тестовых заданий
4. Средства	Процедура проведения зачета
для промежуточной ат-	Шкала и критерии оценивания итогов изучения дисциплины (получения
тестации по итогам изу-	зачета)
чения дисциплины	

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

					Уровни сформиров	анности компетенций		
				компетенция не сфор- мирована	минимальный	средний	высокий	
					Оценки сформиров	анности компетенций		
				Не зачтено		Зачтено		
				Хар	актеристика сформ	ированности компетенци	ии	
Индекс и	Код индика-		Показатель оценива-	Компетенция в полной		ость компетенции соотве		Формы и средства
название	тора дости-	Индикаторы	ния – знания, уме-	мере не сформирована.	•	ющихся знаний, умений		контроля формиро-
компетенции	жений ком-	компетенции	ния, навыки (владе-	Имеющихся знаний,		ения практических (проф ость компетенции в цело		вания компетенций
	петенции		ния)	умений и навыков не- достаточно для реше-		ость компетенции в цело µихся знаний, умений, на		Januar nomino rongrin
				ния практических (про-		для решения стандартн		
				фессиональных) задач	фессиональных) з		ibix ripaktir lookiix (ripo	
				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	 Сформированно 	ость компетенции полно	стью соответствует	
						ющихся знаний, умений		
						статочно для решения сл	пожных практических	
					(профессиональны	ых) задач.		
	1	Полнота знаний	0	Критерии оцени				
		1 Юлнота знании	Знает объекты и	Не знает объекты и			дачи профессиональ- в базовых наук (поч-	
			задачи професси-	задачи профессио-		ти, историю развития химии, экологии, микр		
			ональной дея-	нальной деятельно-			ональной деятельно-	
			тельности, исто- рию развития ба-	сти, историю разви- тия базовых наук			с (почвоведения, аг-	
			зовых наук (поч-	(почвоведения, агро-		ии, микробиологии)	к (почвоведения, ат-	
			воведения, агро-	химии, экологии,			и задач профессио-	
			химии, экологии,	микробиологии)			звития базовых наук	
			микробиологии)	MURPOOUGHOI MIN)		агрохимии, экологии,		
		Наличие уме-	Умеет анализиро-	Не умеет анализиро-			илемые умения ана-	
		ний	вать информаци-	вать информацион-		•	и изложения соб-	Устный опрос,
			онные источники,	ные источники, ар-			одить первичные ис-	письменные кон- трольные работы,
			аргументировано,	гументировано, чет-	следования поч		-дан-	рефераты и элек-
\//C C	MI 0 /// 0		четко, грамотно	ко, грамотно изла-		й степени сформиров	аны умения анализа	тронные презента-
УК-6	ИД-2 УК-6		излагать соб-	гать собственную			ожения собственной	. ции
			ственную точку	точку зрения; не мо-	точки зрения; ум	ений проводить перв	вичные исследования	
			зрения; уметь про-	жет проводить пер-	почв и растений			
			водить первичные	вичные исследова-	3. Полностью со	формированы умения	я анализа информа-	
			исследования почв	ния почв и растений.		ников, грамотного,		
			и растений.		четкого изложе	ния собственной то	чки зрения; умений	
					проводить перві	ичные исследования г	почв и растений.	
		Наличие навы-	Владеет навыками	Не владеет навыка-		ально приемлемые н		
		ков (владение опытом)	аргументации сво-	ми аргументации	•	ния, ведения дискусс	•	
		OTIDITOWI)	ей точки зрения,	своей точки зрения,		ения исследования п	•	
			ведения дискус-	ведения дискуссии; а			своей точки зрения,	
			сии; первичных	также первичными	•	•	ыков проведения ис-	
			навыков проведе-	навыками проведе-	следования поч	в и растении		

	ния исследования	ния	исследования	3. Имеет прочно сформированные навыки аргументации	
	почв и растений	почв и	и растений	своей точки зрения, ведения дискуссии; первичные навы-	
				ки проведения исследования почв и растений	

ЧАСТЬ 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов и электронных презентаций

Темы рефератов и электронных презентаций по разделу 2 «История развития, методология и научные школы почвоведения»

- 1. Значение работ и методологии Докучаева в развитии почвоведения
- 2. Вклад выдающихся ученых (Сибирцева Н.М., Костычева Н.М., Коссовича П.С. Захарова С.М., Неуструева С.С. и др.) в развитие почвоведения.
 - 3. История деятельности Докучаевского общества почвоведов.
 - 4. История развития и значение работ кафедры почвоведения ОмСХИ(ОмГАУ).
 - 5. Исторические и методологические аспекты изучения почв Сибири.

Темы рефератов и электронных презентаций по разделу 4 «История развития, методология и научные школы агрохимии»

- 1. Основатель агрохимии Жан Батист Буссенго.
- 2. Один из основателей агрономии Андрей Тимофеевич Болотов.
- 3. К.А. Тимирязев и его работы в области питания растений.
- 4. Д.И. Менделеев и его работы в области агрохимии.
- 5. Петровская сельскохозяйственная академия высшее аграрное учебное заведение в Российской империи.
- 6. Жизнь и деятельность А.Н. Энгельгардта, выдающегося ученого, сельского хозяина и публициста.
 - 7. Научная деятельность Юстуса Либиха.
 - 8. Альбрехт Тэер пропагандист гумусовой теории.
 - 9. Организация Географической сети опытов с удобрениями.
 - 10. Первые опытные сельскохозяйственные станции России.
 - 11. Антуан Лоран Лавуазье основатель современной химии.
 - 12. Жизнь и деятельность Д.Н. Прянишникова, отца русской агрохимии.
 - 13. История кафедры агрохимии ОмСХИ/ОмГАУ.
 - 14. Вклад Вольного экономического общества в развитии сельского хозяйства России.
 - 15. Ю.И. Ермохин и его научная школа.
 - 16. Жизнь и научная деятельность К.А. Тимирязева.
 - 17. Первые сельскохозяйственные опытные станции в Сибири.

Процедура работы над рефератом и электронной презентацией

Выбор темы. Обучающийся выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее до начала занятий). Для обучающихся по очно-заочной (или дистанционной) форме обучения тема назначается преподавателем.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);
 - обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: монографии, учебники, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем самостоятельно составляет план реферата. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Основная часть

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,0-1,5 страницы.

Приложения могут включать дополнительные материалы информативного характера (фотографии, рисунки, схемы и т.д.). Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Правила оформления реферата и списка литературы выдаются преподавателем на аудиторном занятии. Оформление титульного листа и оценочного листа приведены в приложениях.

После написания реферата обучающийся готовит **доклад и электронную презентацию**, которые представляются на аудиторном занятии. Доклад должен охватывать основное содержание реферата. На доклад отводится 7-10 минут.

Электронная презентация должна соответствовать содержанию доклада. Слайды презентации должны последовательно сопровождать текст доклада. В презентации необходимо представить в тезисной форме основные положения доклада (ключевые даты деятельности ученых, научные достижения, публикации, награды и т.д.), иллюстрационные материалы (фотографии, рисунки).

- 1. Критерии оценки содержания реферата и электронной презентации:
- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа информационных источников;
- глубина проработки вопросов темы;
- проработка литературы при написании реферата.
- 2 Критерии оценки оформления реферата и электронной презентации:
- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- качество оформление реферата в соответствии с требованиями;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения;
- качество оформления электронной презентации.
- 3. Критерии оценки качества подготовки реферата:
- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата;
- дисциплинированность, соблюдение плана подготовки реферата;
- способность вести дискуссию, аргументировано отвечать на вопросы, демонстрация широты кругозора;
 - 5. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:
- способность и умение публичного выступления с докладом, сопровождаемой электронной презентацией;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.
 - Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся полно раскрыл в реферате теоретическое содержание темы на основе самостоятельного изучения литературных научных источников, оформил реферат в соответствии с требованиями, представил материал реферата в виде электронной презентации и подготовил доклад по теме реферата. В докладе смог всесторонне раскрыть содержание темы и ответить на заданные вопросы, принимал активное участие в дискуссии.
 - Оценка «не зачтено» выставляется, если в реферате не раскрыто теоретическое содержание темы, оформление реферата не соответствует требованиям, не выполнена электронная презентация и доклад по реферату, либо презентация не соответствует содержанию реферата, в докладе не полностью раскрыто содержание темы, обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы и не участвует в дискуссии по теме реферата.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

- 1. Что такое почва?
- 2. Какую роль выполняет почва в биосфере?
- 3. Чем важна почва для сельского хозяйства?
- 4. Какой процесс является ключевым в образовании органического вещества на Земле?
- 5. Как и чем питается растение?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

Входной контроль проводится в форме устного фронтального опроса обучающихся с целью выявления уровня их знаний по обсуждаемым вопросам, полученного во время освоения предыдущей ступени образования.

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время обсуждения обучающийся излагает и обосновывает содержание вопроса.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос не раскрыт, во время обсуждения обучающийся не может изложить и обосновать содержание вопроса.

3.1.3 Средства для текущего контроля

вопросы

для самостоятельного изучения темы

«Цели, задачи и методы исследований агрохимии и почвоведения»

- 1) Определение науки почвоведение. Объекты изучения, цель и задачи почвоведения.
- 2) Определение науки агрохимии. Объекты изучения, цель и задачи агрохимии.
- 3) Методы исследования в почвоведении.
- 4) Методы исследования в агрохимии.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«История развития кафедры почвоведения ОмСХИ (ОмГАУ), вклад выдающихся ученых Горшенина К.П., Градобоева Н.Д. и других в изучение почв Сибири»

- 1) Ключевые даты в истории развития кафедры почвоведения.
- 2) Основные направления научной работы кафедры почвоведения.
- 3) Вклад Горшенина К.П. в исследование почв Сибири.
- 4) Вклад Градобоева Н.Д. в исследование почв Сибири.

вопросы

для самостоятельного изучения темы

«Этапы развития экологии и представители научных экологических школ»

- 1) Экология как наука. Возникновение экологии. Ученые основоположники экологических идей (Дарвин, Рулье, Геккель и др).
- 2) Выдающиеся ученые-экологи и развитие экологических школ в истории науки.
- 3) Разделы и направления экологии. Сельскохозяйственная экология.

вопросы

для самостоятельного изучения темы

«Д.Н. Прянишников – выдающийся русский агрохимик»

- 1. Начало научной деятельности Д.Н. Прянишникова
- 2. Прянишников как ученый. Направление его научных работ
- 3. Прянишников педагог
- 4. Научно организационная и общественная деятельность Д.Н. Прянишникова

вопросы

для самостоятельного изучения темы

«Этапы развития микробиологии как науки. Выдающиеся ученые-микробиологи»

- 1. Объекты микробиологии, место микробиологии в системе биологических наук, роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
- 2. Ученые микробиологи
- 3. Действие факторов окружающей среды на микроорганизмы.
- 4. Задачи сельскохозяйственной микробиологии
- 5. Почвенная микробиология. Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы
- 6. Влияние микробиологических превращений азотсодержащих соединений на доступность азота для питания растений.
- 7. Биологическая фиксация азота атмосферы.

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Общий алгоритм самоподготовки к аудиторным занятиям включает следующие этапы: 1) рассмотрение вопросов семинара; 2) изучение литературы и материалов лекций по вопросам семинара; 3) подготовка ответов на вопросы, написание конспекта.

На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению Агрохимия и агропочвоведение

- 1. Объекты и виды профессиональной деятельности
- 2. Задачи профессиональной деятельности
- 3. Значение почвенно-агрохимических исследований для сельского хозяйства

Тема 2. Развитие почвоведения от древних времен до 18 в.

- 1. Почва как особое природное тело и как объект изучения почвоведения.
- 2. Зарождение почвоведения в древние эпохи и его связь с земледелием.
- 3. Знания о почвах в период 16-18 вв. за рубежом и в России.

Тема 3. Становление почвоведения как науки

- 1. Состояние почвенных исследований в 19 веке в России и за рубежом.
- 2. Предпосылки для становления почвоведения в России. Роль Докучаева, его научной школы и методологии в становлении почвоведения.

Тема 4. Развитие почвоведения в Сибири. Современный этап почвоведения

- 1. Этапы исследования почв Сибири
- 2. История развития кафедры почвоведения и развитие научной школы Горшенина в ОмСХИ.
- 3. Научные центры и почвенные учреждения. Задачи современного почвоведения.

Тема 5. История развития, методология, научные школы и значение экологии

- 1. Цель, задачи, объекты и методы исследования экологии.
- 2. Развитие экологии как науки. Основные научные экологические школы.
- 3. Значение экологии для сельского хозяйства, ее связь с агрохимией и почвоведением.

Тема 6. Вопросы питания растений в трудах древних мыслителей - Аристотеля, Ксенофонта, Феофраста, Катона, Варрона, Колумеллы

- 1.Знание сельскохозяйственных вопросов в Древнем Мире
- 2.Основные труды древних мыслителей

Тема 7. Направление работ европейских ученых в области питания растений

- 1. Значение работ Соссюра, Тэера и других ученых в становлении науки о питании растений.
- 2. Ю. Либих, Ж.Б. Буссенго, Д.Б. Лооз родоначальники агрохимии.

Тема 8. Развитие агрохимии в России

- 1. Роль русских ученых, проводивших исследования в области питания растений в становлении агрохимии, как науки.
 - 2. Д.Н. Прянишников отец русской агрохимии.

Тема 9. Агрохимические исследования в Сибири

- 1. Возникновение первых опытных полей и опытных станций в Сибири.
- 2. Вклад в развитие агрохимической науки сибирских ученых.
- 3. Крупные научные центры Сибири.
- 4. Агрохимическая служба в Сибири.

Тема 10. История развития, методология, научные школы и значение микробиологии

- 1. Цель, задачи, объекты и методы исследования микробиологии
- 2. 2. Развитие микробиологии как науки. Основные научные направления в микробиологии
- **3.** Значение микробиологии для сельского хозяйства, ее связь с агрохимией и почвоведением.

Вопросы для самоподготовки и общий алгоритм самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Морфологические свойства почвы и их агрономическое значение

- 1. Понятие о морфологических свойствах почвы (цвет, окраска, структура, гранулометрический состав, наличие новообразований и включений).
 - 2. Методы определения гранулометрического состава и структуры почвы.
 - 3. Методы определения наличия легкорастворимых солей в почве.
 - 4. Диагностическое значение морфологических признаков для агрономической оценки почв.

Тема 2. Минеральные удобрения и их свойства

- 1.Понятие о минеральных удобрениях. Их значение для растений.
- 2.Виды минеральных удобрений, их классификация
- 3. Качественные реакции для определения основных видов минеральных удобрений

Тема 3. Экспресс - методы растительной диагностики

- 1.Виды экспресс методов растительной диагностики
- 2. Определение нитратов, фосфатов, калия и аммиака на срезах растений по В.В. Церлинг
- 3. Анализ сока растений в полевой лаборатории по Магницкому.

Алгоритм подготовки к лабораторным занятиям включает в себя: 1) изучение плана и методики лабораторной работы; 2) подготовку конспекта методики выполнения лабораторной работы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе изученных материалов, отвечает на вопросы входного контроля в начале лабораторных занятий, принимал активное участие в обсуждении вопросов семинара.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе изученных материалов, затрудняется ответить на вопросы входного контроля в начале лабораторных занятий, не принимал участие в обсуждении вопросов семинара.

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНЫМ РАБОТАМ

Контрольная работа 1 по теме

«Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению Агрохимия и агропочвоведение»

- 1. Объекты и виды профессиональной деятельности
- 2. Задачи профессиональной деятельности
- 3. Значение почвенно-агрохимических исследований для сельского хозяйства

Контрольная работа 2 по теме

«Развитие почвоведения от древних времен до 18 в.»

- 1. Период первичного накопления фактов о почвах. Знания древнего человека о почвах. Древние центры и системы земледелия.
- 2. Период первичной систематизации знаний о почвах. Представления древних греков о почве.
 - 3. Уровень знаний о почвах в Древнем Риме.
 - 4. Знания о почвах и системы земледелия на Руси.
 - 5. Писцовые книги на Руси. Отличия кадастр земель на Руси и в Европейских станах.
 - 6. Водная теория питания. Представители теории, их взгляды на роль почвы.
- 7. Появление гумусовой теории питания растений. Представители теории, ее роль в изучении почв.
- 8. Труды М.В. Ломоносова о почве. Его представления о процессе почвообразования и составе почв.
 - 9. Роль ВЭО и русских ученых-агрономов в развитии земледелия и почвоведения в России.
 - 10. Какие гипотезы о происхождении черноземов были предложены учеными России в XVIII в?
 - 11. Работы Н.А. Радищева о почвах.

Контрольная работа 3 по теме

«Становление почвоведения как науки»

- 1. Развитие гумусовой теории питания в XIX в. в России и зарубежных странах. Назовите ученых, изучавших роль и состав гумуса.
- 2. С чем было связано появление минеральной теории питания растений, какое влияние она оказала на развитие почвоведения? В чем состоял агрокультурхимический подход к изучению роли почвы?
- 3. Охарактеризуйте агрогеологическое направление в почвоведении и назовите его основных представителей. Как рассматривали агрогеологи образование и роль почвы?
 - 4. Назовите основные этапы научной деятельности В.В. Докучаева.
 - 5. Перечислите главные труды В.В. Докучаева и их основное содержание.
 - 6. Автором каких законов формирования почв является В.В. Докучаев?
 - 7. В чем состоит роль В.В. Докучаева в развитие почвоведения и в целом наук о Земле?
 - 8. Дайте характеристику этапа геолого-геоморфологических исследований Докучаева.
- 9. Охарактеризуйте этап изучения почв России Докучаевым. Какие экседиции организовал Докучаев?
- 10. Работы Докучаева по обустройству природы России и охране почв. Принципы агроэкологического равновесия в агроландшафтах.
- 11. Назовите ученых-сооснователей генетического почвоведения. Какой вклад они внесли в развитие почвоведения?

Контрольная работа 4 по теме

«Возникновение учения о питании растений»

- 1. Предмет «агрохимия», ее цели, задачи и объекты
- 2. Какой год принято считать началом формирования агрохимии, как науки?
- 3. Что такое плодородие почвы?
- 4. Что такое подсечно-огневая система земледелия?
- 5. Что такое залежная система земледелия?
- 6. Что такое переложная система земледелия?
- 7. Имя древнегреческого философа и ученого, воспитателя Александра Македонского? Круг его интересов?
- 8. Автор труда «О домашнем хозяйстве»? Какие сведения в нем приводятся?
- 9. Какой труд написал древний грек Феофраст и чем знаменит этот труд?
- 10. Назовите имена известных Вам древне- римских ученых, писавших о римской агрономии.
- 11. Какие удобрения использовали в Древнем Риме?
- 12. Какие книги Марка Порция Катона дошли до нашего времени?
- 13. Из каких высказываний Катона видно его уважительное отношение к земледельцам?
- 14. Какой труд Марка Теренция Варрона дошел до настоящего времени?
- 15. Какой вклад внес в земледелие Марк Теренций Варрон?
- 16. Кто написал труд «Естественная история», состоящий из 37 книг?
- 17. Какое сочинение написал Луций Колумелла? Каково количество книг в этом труде?
- 18. Кто сравнивал землю с всегда юной девой и почему?
- 19. При каких обстоятельствах трагически погиб Плиний Старший? (погиб при извержении Везувия)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов контрольных работ

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в достаточной степени раскрыл содержание вопросов контрольной работы.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил ответы на вопросы контрольной работы или не раскрыл содержание вопросов, допустил грубые ошибки в изложении материала.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Объектом профессиональной деятельности являются ... ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ агроландшафты и агроэкосистемы+ почвы+ удобрения и мелиоранты+ рынок сельскохозяйственной продукции

2. Агрохимия – это наука о...

рынок сельскохозяйственной техники

Химическом составе живых клеток и организмов и о химических процессах, лежащих в основе их жизнедеятельности

Химическом составе Земли, законах распределения элементов и изотопов, процессах формирования горных пород, почв и природных вод

Взаимодействии удобрений, почвы, растений и климата, круговороте веществ в земледелии и рациональном применении удобрений+

Функциональной активности растительных организмов

3. Основоположником генетического почвоведения является ...

В.В. Докучаев+

П.А. Костычев

Н.М. Сибирцев

В.Р. Вильямс

4. Главный метод агрохимии - ...

технологический

статистический

экспериментальный+

наблюдение

5. Установление необходимости применения удобрений под определенную культуру решает задача профессиональной деятельности:

проведение растительной и почвенной диагностики+

агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений

реализация экологически безопасной технологии возделывания культур

проведение контроля за качеством продукции

6. Выращивание растений в специальных сосудах получило название _____ метода.

полевого

лабораторного

статистического

вегетационного+

7. Фамилия ученого на изображении - ...

Аристотель+

Демокрит

Либих

Буссенго

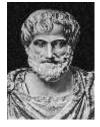


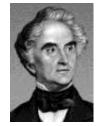
Б. Палисси

Ю. Либих+

А. Лавуазье

И. Глаубер







9. Фамилия ученого:

Ю. Либих

А. Лавуазье

Ж. Буссенго+

Б. Палисси

10. Древнегреческий философ и ученый, воспитатель Александра Македонского, в трудах которого обобщался богатый опыт использования почв в земледелии

Архимед

Ксенофонт

Аристотель+

Сократ

11. Одним из основоположников почвенной микробиологии является ...

С.Н. Виноградский+

Л. Пастер

П. Кох

Д.И. Ивановский

12. Назовите имя знаменитого древнегреческого историка и писателя, написавшего трактат «О домашнем хозяйстве».

Феофраст

Ксенофонт+

Аристотель

Сократ

13. Назовите имя знаменитого древнегреческого историка и писателя, написавшего сочинение «Исследования о растениях»

Феофраст+

Ксенофонт

Аристотель

Сократ

14. Древнеримский писатель и ученый, автор труда «Сельское хозяйство» (сохранившегося до настоящего времени), состоящегоиз трех книг.

. Катон

Варрон+

Колумелла

Плиний старший

15. Экология – наука, изучающая ...

взаимоотношения живых организмов и окружающей среды+

жизнедеятельность живых организмов

меры по охране окружающей среды

закономерности развития живых организмов

16. Термин экосистема в науку ввел ...

А. Тенсли+

В.И. Вернадский

К.Ф. Рулье

В. Шелфорд

17. Научная работа Докучаева, заложившая основу почвоведения:

Русский чернозем+

Наши степи прежде и теперь

К учению о зонах природы

Итоги о русском черноземе

18. Одним из основоположников агропочвоведения является ...

В.В. Докучаев

П.А. Костычев+

Н.М. Сибирцев

В.Р. Вильямс

19. Создателем всемирно известной Ротамстедской опытной станции в Англии и первого суперфосфатного завода является ...

Д. Лооз+

Кноп

Соссюр

Тэер

20. Ученый, сформулировавший основные положения теории минерального питания растений на 50 лет раньше Либиха (его начатая рукопись была найдена и опубликована более чем полвека после ее написания) ...

Бернар Палисси

Лавуазье+

Глаубер

Ван-Гельмонт

21. Название рисунка:

Бочка Тэера

Бочка Либиха+

Бочка Глаубера

Бочка Палисси



22. Автор, сформулировавший «закон минимума»

А. Тэер

Ж.Буссенго

Ю.Либих+

А. Лавуазье

23. Французский ученый, крупнейший физиолог растений, экспериментатор и мыслитель, профессор Лионского университета, по праву считающийся одним из основателей науки агрохимии

Ю..Либих

К.Тимирязев

Ж.Буссенго+

А.Тэер

24. Автор руководства по сельскому хозяйству «Основы рационального сельского хозяйства», в третьем томе которого изложил основы агрономии

А. Тэер+

Ж.Буссенго

Ю.Либих

А. Лавуазье

25. Представитель теории гумусового питания растений

Ю..Либих

К.Тимирязев

А. Лавуазье

А.Тэер+

26. Книга Ю. Либиха, в которой опровергалась гумусовая теория питания и была сформулирована теория минерального питания растений

«О сельском хозяйстве»

«Химия в приложении к земледелию и физиологии»+

«Исследования о растениях»

Трактат «Земледелие»

27. Название экспедиции Докучаева, в которой исследования проводили на трех объектах в разных ландшафтных условиях (один из них находится в Каменной степи)

«Особая»+

Нижегородская

Полтавская

Приазовская

28. Почву, как поверхностно лежащую горную породу в 19 в. рассматривали представители направления.... агрогеологического+

минерального

гумусового

водного

29. Немецкий химик и врач, живший в Голландии в середине XVII века, получивший в ходе своих экспериментов чистые азотную и соляную кислоты и установивший, что добавление селитры в почву повышает урожай

растений.

А.Тэер

А.Лавуазье

Й. Берцелиус

И. Глаубер+

30. Ученый, под руководством которого в 1867-1869 проведены исследованиями по изучению действия удобрений в четырех губерниях России

Д.Менделеев+

К.Тимирязев

Д.Прянишников

К. Гедройц

31. Автором книги «Жизнь растения» является...

Д.Н. Прянишников

М.В. Ломоносов

К.А. Тимирязев+

К.К. Гедройц

32. Область науки, в которой К.А. Тимирязев достиг наибольших успехов и снискал заслуженную славу

воздушное питание зеленых растений+

корневое питание растений

азотное питание растений

изучение почвенно-поглотительного комплекса

33. Название сводной работы Научного института по удобрениям (НИУ) по результатам всех полевых опытов с удобрениями на территории СССР

Агрохимия

Действие азота, фосфора и калия на урожай полевых культур+

Учение об удобрении

Учение о почвенной поглотительной способности

34. Период времени, в который НИУ по единым схемам и методикам в 6-кратной повторности провел 3808 опытов в 317 учреждениях

1920 – 1924

1926 - 1930+

1915 - 1923

1931 - 1935

35. Создание Географической сети опытов с удобрениями в России произошло по инициативе ...

Д.Менделеева

К.Тимирязева

Д.Прянишникова+

К. Гедройца

36. Географическая сеть опытов с удобрениями в России была создана в ...

1921

1931

1941+

1951

37. Организатором и руководителем работ Геосети опытов на протяжении 28 лет (до 1969 г.) был ...

Д.Н. Прянишников

П.Г. Найдин+

К.А. Тимирязев

К.К. Гедройц

- 38. Один из основателей агрономии и помологии в России, русский писатель, мемуарист, философ-моралист, учёный, ботаник и лесовод. Выступал за своевременность и пропорциональность внесения удобрений даже на черноземах.
- Д. Прянишников
- А. Болотов+
- И. Стебут
- А. Энгельгардт

- 39. Публицист, ученый агрохимик, пропагандист применения удобрений. В своем имении Батищево ввел севообороты, исследовал эффективность минеральных удобрений. Автор «Писем из деревни».
- Д. Прянишников
- А. Болотов
- И. Стебут
- А. Энгельгардт+
- 40. Руководитель исследованиями по изучению действия удобрений в четырех губерниях России в 1867–1869 гг.
- Д. Прянишников
- А. Болотов
- Д. Менделеев+
- А. Энгельгардт



- 41. Всемирно известный ученый, физиолог, прославился своими исследованиями в области воздушного питания зеленых растений, пропагандировал агрохимические знания. Построил первый вегетационный домик в России.
- Д.Н. Прянишников
- П.Г. Найдин
- К.А. Тимирязев+
- К.К. Гедройц



- 42. Ученик Энгельгардта, первый русский агромикробиолог, выдающийся исследователь и знаток черноземных почв России. Выполнил ценные работы по применению фосфорных удобрений.
- Д.Н. Прянишников;
- П.Г. Найдин
- К.А. Тимирязев;
- П.А. Костычев+



- 43. Русский агрохимик, биохимик и физиолог растений. Основоположник советской научной школы в агрономической химии. Академик, основатель и директор Научного института по удобрениям (позднее ВИУА)
- Д.Н. Прянишников+
- П.Г. Найдин
- К.А. Тимирязев
- К.К. Гедройц



- 44. Ученый, внесший существенный вклад в исследование фосфатного режима почв и повышения эффективности фосфорных удобрений.
- Д.Прянишников
- К. Тимирязев
- К. Гедройц
- Ф. Чириков+



- 45. Организацией Географической сети полевых опытов с удобрениями вместе с Д.Н. Прянишниковым был ...
- Я.В. Самойлов
- А.Н. Лебедянцев+
- Э.В. Брицке
- П.С. Коссович
- 46. Научный институт по удобрениям, переименованный в 1933 г. в Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам им. Я. В. Самойлова был создан в
- 1880 г.
- 1919 г.+
- 1940 г.
- 1956 г.
- 47. Инициаторами организации Научного института по удобрениям в 1933 г.были ...
- Д. Н. Прянишников, Э. В. Брицке и Я. В. Самойлов+
- А.В. Соколов, А.Н. Лебедянцев, П.С. Коссович
- Е.В. Бобко, А.З. Ламбин, А.Е. Кочергин
- П.Г. Найдин, К.К. Гедройц, И.И. Синягин
- 48. Фундаментальное руководство «Агрохимия» написал ...
- Д.Прянишников+
- К. Тимирязев
- К. Гедройц
- Ф. Чириков
- 49. Первым заведующим кафедрой агрохимии в ОмСХИ (ныне Омгау) в 1926 -1929 гг. был ...
- Я.В. Самойлов
- А.Н. Лебедянцев
- Е.В. Бобко+
- П.С. Коссович



- 50. Заведующим кафедрой агрохимии ОмСХИ (ныне Омгау) в 1932 по 1964 гг был. Проводил исследования микроэлементов и их влияния на растения.
 - 1. Я.В. Самойлов
 - 2. А.Н. Лебедянцев

 - Е.В. Бобко
 А.З. Ламбин



- 51. Профессор, сотрудник СибНИИСХ, установивший доминирующую роль нитратного азота в питании высших растений на черноземах Омского Прииртышья.
- Я.В. Самойлов
- А.Е. Кочергин+
- Е.В. Бобко
- А.З. Ламбин



```
52. Создание научных школ почвоведов и агрохимиков в Сибири началось в ...
середина XIX века
конце XIX века
20-30-х годах XX века+
середине XX века
53. Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства был организован в ... году
1919+
1923
1945
1969
54. Институт почвоведения и агрохимии в составе СО РАН был организован в ...
Омске
Новосибирске+
Иркутске
Барнауле
55. Автором монографии «Почвы южной части Сибири (от Урала до Байкала» является выдающийся ученый ...
Горшенин К.П.+
градобоев Н.Д.
Богданов Н.И.
Неуструев С.С.
56. Кафедра почвоведения была организована в ОмСХИ в ... году
1920+
1930
1925
1926
57. Первым заведующим кафедрой почвоведения в ОмСХИ был ...
Неуструев С.С.+
Горшенин К.П.
Градобоев Н.Д.
Берников В.В.
58. Объектом исследования сельскохозяйственной экологии являются...
агроэкосистемы+
почвы
растения
удобрения
59. Факультет агрохимии и почвоведения в ОмСХИ был организован в ... году.
1964+
1954
1976
1970
60. Учение о биосфере было разработано ...
В.И. Вернадским
В.В. Докучаевым
Б.Б. Полыновым
Э.Геккелем
```

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы

- «зачтено» выставляется, если получено более 60% верных ответов
- «не зачтено» выставляется, если получено менее 60% верных ответов.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Процедура проведения зачета

Зачет выставляется по сумме выполненных аудиторных и внеаудиторных видов работ и контрольных мероприятий по дисциплине. Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

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»

профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский г АУ»			
Основные характеристики			
промежуточной аттеста	ации обучающихся по итогам изучения дисциплины		
Цель промежуточной аттеста- ции -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа		
Форма промежуточной аттестации -	зачёт		
Место процедуры получения зачёта в графике учебного про- цесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины		
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.		

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено» - программа дисциплины освоена в полном объеме. Выполнены все виды аудиторной и внеаудиторной работы, пройдены контрольно-оценочные мероприятия с получением положительной оценки. Знания, умения и навыки, полученные в рамках дисциплины, сформированы в достаточной степени.

«Не зачтено» - программа дисциплины освоена не в полном объеме. Выполнены не все виды аудиторной и внеаудиторной работы, не пройдены контрольно-оценочные мероприятия, либо получены отрицательные оценки. Знания, умения и навыки в рамках дисциплины не сформированы в достаточной степени.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств дисциплины Б1.0.18. Введение в продессионниемую деятельности в составе ОПОП 35.03.03.

 Рассмотрен и одобрен в качестве базового в а) На заседании обеспечивающей преподавание ка 		notboliques.
. 11 10 1	(наименование кафедры	al)
прэтокол № 16 от 10 . 06. 2021 г.	4	to
Зав. кафедрой, <i>g-p сх. начук, goyeus</i> б) На заседании методической комиссии по напра	12	Toopenus l.
протокол № <u>//</u> от <u>18.06</u> . <u>202/</u> г.	влению	
Пједседатель МКН - кана, сх -наух	NO	Toursonofol
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	IPX	or acces among an
2. Гассмотрен и одоорен внешним экспертом	1.0	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГ5У Центр агрохимической службы «Омский»	AOK ANTON	Морозова Е.Н.
 Рассмотрение и одобрение внешними предст (научно-педагогического) сообщества по профо разричения представать по проформации. 		дагогического

изменения и дополнения

к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.18 Введение в профессиональную деятельность в составе ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Срок, с которого	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний		
вводится изменение		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН	

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины в составе ОПОП 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

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