Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.10.2023 05:46:04
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ae98239168091227e81add207cbee4149f2098a7a

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство

СОГЛАСОВАНО Руководитель ОПОП Бондаренко Н.А. «19» июня 2019 г.	УТВЕРЖДАЮ Декан Гайвас А.А. «19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.02 Ландшафтоведение

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агрохимии и почвоведения
Разработчик(и) РП:	
канд. биол. наук	А.М. Гиндемит
Внутренние эксперты:	
Председатель МК,	
канд. с.-х. наук	Н.А. Бондаренко
Начальник управления информационных технологий	П.И. Ревякин
Заведующая методическим отделом УМУ	Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	И.М. Демчукова

Омск 2019

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 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 1 августа 2017 г. № 737;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) – Плодоовощеводство и виноградарство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

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

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

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

Цель дисциплины: получение обучающимся современных знаний о ландшафтах (геосистемах), их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах; формирование навыков проектирования и использования природно-антропогенных ландшафтов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-7	способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-2$_{ПК-7}$ Устанавливает соответствие ландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда при их возделывании	Понятие о ландшафте, его структуре, взаимосвязи составляющих компонентов	Анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Владеть навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
		ИД-3$_{ПК-7}$ Организует проведение оценки пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, ле-	Компоненты ландшафта и критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, деко-	Проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Иметь навыки ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		карственных, декоративных культур и вино-града	ративных культур и винограда		

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПК-7	ИД-2$_{ПК-7}$	Полнота **знаний**	Знает основные положения ландшафтоведения: понятие о ландшафте, его структуре, взаимосвязях составляющих компонентов	Не знает понятийного аппарата и положений ландшафтоведения	1. Поверхностно знает основные положения и понятия ландшафтоведения. 2. Свободно ориентируется в основных понятиях ландшафтоведения. 3. В совершенстве владеет понятийным аппаратом ландшафтоведения и основными положениями ландшафтоведения.			Контрольная работа, тестирование, зачетная работа
		Наличие **умений**	Умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям отдельных культур	1. С затруднениями анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Понимая требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, уверенно анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия их требованиям. 3. На высоком профессиональном уровне умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.			
		Наличие **навыков**	Владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании	Не владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при воз-	1. Имеет общее представление об изменениях компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.			

			овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	делывании отдельных культур	2. Имеет навык установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, но не способен прогнозировать их. 3. В совершенстве владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, способен прогнозировать их.	
	ИД-3$_{ПК-7}$	Полнота **знаний**	Знает компоненты ландшафта и критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знает компоненты ландшафта, но не знает критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	1. Поверхностно знает компоненты ландшафта, не знает об их взаимосвязи, затрудняется назвать критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Знает компоненты ландшафта, поверхностно знаком с их взаимосвязями между собой, неуверенно называет критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 3. В совершенстве владеет знаниями о компонентах ландшафта, полностью понимает их взаимосвязь, хорошо ориентируется в критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.	
		Наличие **умений**	Умеет проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	1. В целом умеет оценивать ландшафтные условия для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Умеет проводить оценку ландшафтных условий на основе анализа взаимосвязей между компонентами для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 3. Умеет проводить оценку ландшафтных условий на основе глубокого анализа взаимосвязей между компонентами для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.	
		Наличие **навыков**	Имеет навыки ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта	Не имеет навыков ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта	1. Имеет навыки поверхностного анализа компонентов и структуры агроландшафта и оценки возможности его использования. 2. Имеет навыки углубленного анализа компонентов и структуры агроландшафта и разработки рекомендаций по его использованию. 3. Имеет навыки глубокого анализа и обобщения материала о компонентах и структуре агроландшафта, способен к разработке рекомендаций по его оптимальному использованию.	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		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
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
География (старшая школа)	Знать и понимать общие географические закономерности, строение Земли, природные зоны Земли, структуру природных комплексов	Общее земледелие Ландшафтный дизайн Учебная ознакомительная практика (почвоведение и агрохимия)	Иностранный язык Философия Психология Химия Ботаника Физическая культура и спорт Агрометеорология Почвоведение с основами геологии почв Элективные курсы по физической культуре Учебная ознакомительная практика (ботаника)
Физика	Знать основные физические явления; понимать фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.		
	Уметь использовать основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики для решения профессиональных задач.		
	Владеть навыками проведения физических экспериментов в соответствии с современными методиками.		
Сельскохозяйственная экология	Знать основные методы агроэкологических исследований		
	Уметь выбирать методы исследования, объяснять результаты исследований		
	Владеть навыками проведения агроэкологических исследований		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

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

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачёта по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

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

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

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

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

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

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная / очно-заочная форма обучения:
Дисциплина изучается во 2 семестре 1 курса.
Продолжительность семестра: 18 недель.
Заочная форма обучения:
Дисциплина изучается на 2 курсе;
Продолжительность курса: 33 2/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
		Очная / очно-заочная форма	заочная форма
		2 сем.	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего		54	10
- лекции		22	4
- практические занятия (включая семинары)		2	2
- лабораторные работы		30	4
2. Внеаудиторная академическая работа		54	94
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**			
- зачетной работы		10	22
2.2 Самостоятельное изучение тем программы		14	64
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		14	6
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		16	2
3. Получение зачета по итогам освоения дисциплины		+	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	108	108
	Зачетные единицы	3	3

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), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная / очно-заочная форма обучения										
1	*Ландшафты, их структура и компоненты* *1.1 Понятие о географическом ландшафте, его структура и основные свойства. История развития ландшафтоведения* *1.2 Компонентная структура ландшафта* *1.3 Морфологическая структура ландшафта* *1.4 Ландшафтный анализ территории по топографическим картам* *1.5 Характеристика компонентов ландшафта по данным географических карт* *1.6 Анализ литогенной основы ландшафта по данным геологических карт* *1.7 Анализ рельефа как компонента ландшафта* *1.8 Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по данным аэрофотоматериалов*	42	20	8	2	10	20	-	Контрольная работа, тестирование	ПК-7
2	*Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафтов* *2.1 Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов* *2.2 Основы биогеохимии ландшафтов* *2.3 Процессы миграции химических элементов в ландшафтах* *2.4 Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)* *2.5 Водная миграция элементов* *2.6 Биогенная миграция элементов*	36	20	8	-	12	16	-	Тестирование	ПК-7
3	*Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость* *3.1 Классификация и характеристика природных ландшафтов* *3.2 Классификация и характеристика антропогенных ландшафтов* *3.3 Характеристика природно-ландшафтных зон РФ* *3.4 Характеристика природных ландшафтных комплексов Омской области* *3.5 Оценка свойств ландшафта для возделывания плодовых и овощных культур*	32	14	6	-	8	18	10	Зачетная работа	ПК-7
Промежуточная аттестация			×	×	×	×	×	×	Зачет	
Итого по дисциплине		108	54	22	2	30	54	10		
Заочная форма обучения										
1	*Ландшафты, их структура и компоненты* *1.1 Понятие о географическом ландшафте, его структура и основные свойства. История развития ландшафтоведения* *1.2 Компонентная структура ландшафта*	32	6	2	2	2	26	-	Тестирование	ПК-7

	1.3 Морфологическая структура ландшафта									
	1.4 Ландшафтный анализ территории по топографическим картам									
	1.5 Характеристика компонентов ландшафта по данным географических карт									
	1.6 Анализ литогенной основы ландшафта по данным геологических карт									
	1.7 Анализ рельефа как компонента ландшафта									
	1.8 Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по данным аэрофотоматериалов									
2	*Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафтов*	20	2			2	18	-	Тестирование	ПК-7
	2.1 Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов									
	2.2 Основы биогеохимии ландшафтов									
	2.3 Процессы миграции химических элементов в ландшафтах									
	2.4 Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)									
	2.5 Водная миграция элементов									
	2.6 Биогенная миграция элементов									
3	*Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость*	52	2	2			50	22	Зачетная работа	ПК-7
	3.1 Классификация и характеристика природных ландшафтов									
	3.2 Классификация и характеристика антропогенных ландшафтов									
	3.3 Характеристика природно-ландшафтных зон РФ									
	3.4 Характеристика природных ландшафтных комплексов Омской области									
	3.5 Оценка свойств ландшафта для возделывания плодовых и овощных культур									
Промежуточная аттестация			×	×	×	×	×	×	Зачет	
Итого по дисциплине		104 +4	10	4	2	4	94	22		

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

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная / очно-заочная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	Понятие о географическом ландшафте, его структура и основные свойства. История развития ландшафтоведения	2	2	Лекция-визуализация
		1. Ландшафт и ландшафтная сфера как предмет изучения ландшафтоведения. Место ландшафтоведения в системе географических наук			
		2. История развития и значение ландшафтоведения в решении прикладных задач в сельском хозяйстве и садоводстве			
		3. Структура и основные свойства ландшафта			
	2-4	Компонентная структура ландшафта	6		Лекция-визуализация
		1. Литогенная основа ландшафта			
		1.1 Геологический фундамент			
		1.2 Рельеф. Основные морфогенетические типы рельефа			
		2. Почва – компонент и результат функционирования ландшафта			

		3. Природные воды и влагооборот в ландшафте 4. Климат ландшафта 5. Живые организмы			
	5	Морфологическая структура ландшафта 1. Фации, их характеристика, принципы выделения 2. Урочища, их характеристика, принципы выделения 3. Типы местности. Роль морфологической структуры в разработке мероприятий по использованию ландшафтов	2		Лекция-визуализация
2	6-7	Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов 1. Понятие о природной зональности. Виды зональности. Явление секторности и барьерности 2. Азональные факторы и их роль в формировании ландшафтов 3. Высотная ландшафтная зональность. Явление барьерности и ярусности	4		Лекция-визуализация
	8	Основы биогеохимии ландшафтов 1. Понятие о геохимическом ландшафте. Классификация элементарных ландшафтов 2. Геохимическое сопряжение элементарных ландшафтов	2		Лекция-визуализация
	9	Процессы миграции химических элементов в ландшафтах 1. Общие положения миграции химических элементов. Виды миграции химических элементов в ландшафте 2. Механическая миграция 3. Физико-химическая миграция (водная, воздушная) 4. Биогенная миграция 5. Техногенная миграция	2		Лекция-визуализация
3	10	Классификация и характеристика природных ландшафтов 1. Цель и особенности классификации ландшафтов 2. Система таксономических единиц типологической классификации 3. Краткая характеристика природно-ландшафтных зон Омской области	2	2	Лекция-визуализация
	11	Классификация и характеристика антропогенных ландшафтов 1. Понятие об антропогенных ландшафтах. Классификация антропогенных ландшафтов 2. Особенности формирования сельскохозяйственных ландшафтов 3. Деградационные процессы в агроландшафтах	2		Проблемная лекция
Общая трудоемкость лекционного курса			22		x

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная/очно-заочная форма обучения	22	- очная/очно-заочная форма обучения	22
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	4

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

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная / очно-заочная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Ландшафтный анализ территории по данным топографических карт 1. Возможности географической карты при изучении компонентов ландшафта	2	2	Анализ конкретных ситуаций	ОСП

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная/очно-заочная форма обучения	2	- очная/очно-заочная форма обучения	2
- заочная форма обучения	2	- заочная форма обучения	2
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная/очно-заочная форма обучения			
- заочная форма обучения			

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

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

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная / очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Характеристика компонентов ландшафта по данным географических карт	2		+	-	Анализ конкретных ситуаций
	2-3	2	Анализ литогенной основы ландшафта по данным геологических карт	4		+	-	Работа в малых группах, анализ конкретной ситуации
	4-6	3	Анализ рельефа как компонента ландшафта	6		+	-	Анализ конкретной ситуации
	7-8	4	Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по данным аэрофотоматериалов	4	2	+	-	Работа в малых группах, анализ конкретной ситуации
2	9-10	5	Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)	4	2	+	-	Анализ конкретной ситуации
	11	6	Водная миграция элементов в ландшафте	2		+	-	Анализ конкретной ситуации
	12	7	Биогенная миграция элементов в ландшафте	2		+	-	Анализ конкретной ситуации
3	13-15	8	Характеристика природных ландшафтных комплексов Омской области	6		+	-	Анализ конкретной ситуации
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	30	4	x		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача зачетной работы (с размещением в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

5.1.2.1 Место зачетной работы в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения зачетной работы
№	Наименование	
3	Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость	ПК-7

5.1.2.2 Перечень примерных тем зачетной работы

– Характеристика и оценка природных ландшафтных комплексов Омской области.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы – см. Приложение 6.

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

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результат выполнения зачетной работы оценивается «зачтено», «не зачтено», оценку выставляют электронной в информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

«зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, работа соответствует требованиям к оформлению;

«не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, либо работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

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

Не предусмотрено

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
3	Характеристика арктических и субарктических ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика таежно-лесных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика ландшафтов широколиственных и смешанных лесов РФ	2	Конспект
	Характеристика лесостепных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика степных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика полупустынных и субтропических ландшафтов РФ	2	Конспект
	Оценка свойств ландшафта для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	2	Конспект
	Итого	14	
Заочная форма обучения			
1	Компонентная структура ландшафта: литогенная основа и рельеф. Характеристика основных морфогенетических типов рельефа.	6	Конспект
	Почва – компонент и результат функционирования ландшафта. Ландшафтообразующая роль живых организмов.	4	Конспект
	Природные воды и влагооборот в ландшафте. Климат как ландшафтообразующий фактор.	4	Конспект
	Морфологическая структура ландшафта. Характеристика и принципы выделения фаций и урочищ.	4	Конспект
	Типы местности. Роль морфологической структуры в разработке мероприятий по использованию ландшафтов.	4	Конспект
2	Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов	6	Конспект
	Основы биогеохимии ландшафтов: понятие о геохимическом ландшафте, их классификация. Геохимическое сопряжение элементарных ландшафтов.	6	Конспект
	Процессы миграции химических элементов в ландшафтах. Общие положения миграции химических элементов в ландшафте. Виды миграции химических элементов в ландшафте.	4	Конспект
3	Классификация и характеристика антропогенных ландшафтов.	4	Конспект
	Особенности формирования сельскохозяйственных ландшафтов. Деградационные процессы в агроландшафтах.	6	Конспект
	Характеристика арктических и субарктических ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика таежно-лесных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика ландшафтов широколиственных и смешанных лесов РФ	2	Конспект
	Характеристика лесостепных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика степных ландшафтов РФ	2	Конспект
	Характеристика полупустынных и субтропических ландшафтов РФ	2	Конспект
	Оценка свойств ландшафта для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	4	Конспект
	Итого	64	

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям (возможно с позиции разных авторов), приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная / очно-заочная форма обучения				
Ландшафтный анализ территории по данным топографических карт	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и материалам практического занятия	Повторение по лекционному материалу информации о географическом ландшафте и компонентах ландшафта.	1
Характеристика компонентов ландшафта по данным географических карт	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	Повторение по конспектам лекций информации о компонентах ландшафта.	1
Анализ литогенной основы ландшафта по данным геологических карт	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и материалам практического занятия	- Повторение по лекционному материалу информации о литогенной основе, происхождении пород, их возрасте согласно геохронологической шкале. - Изучение формы залегания горных пород и их влияние на ландшафт.	2
Анализ рельефа как компонента ландшафта	Повторение основных сведений о рельефе	Самостоятельно по материалам лекций	Изучение основных морфогенетических типов рельефа, их характеристики, факторов, определяющих развитие рельефа, оценку рельефа.	2
Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по данным аэрофотоматериалов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение информации об основных компонентах ландшафта, морфологической структуре и морфологических единицах: фациях, урочищах, типах местности. - Уяснение принципов их выделения.	2
Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение определения «элементарный геохимический ландшафт» (ЭГЛ). - Повторение видов ЭГЛ, их характеристик.	2
Водная миграция элементов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Изучение материалов темы по конспекту лекции. - Повторение показателей оценки водной миграции в ландшафтах. Значение водной миграции.	1
Биогенная миграция элементов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Изучение материала темы по конспекту лекции. - Повторение показателей оценки биогенной миграции в ландшафтах, значение биогенной миграции.	1
Характеристика природных ландшафтных комплексов Омской области	Повторение теоретического материала, изучение методики выполнения за-	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по	- Изучение материала темы по конспекту лекции. - Повторение информации о компонентах ландшафта. - Повторение по материалам	2

	дания практического занятия	изучению дисциплины	лекции понятий об антропогенных ландшафтах, их классификацию, особенности агроландшафтов, принципы рационального устройства антропогенных ландшафтов.	
Заочная форма обучения				
Ландшафтный анализ территории по данным топографических карт	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и материалам практического занятия	Повторение по лекционному материалу информации о географическом ландшафте и компонентах ландшафта.	2
Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по данным аэрофотоматериалов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение информации об основных компонентах ландшафта, морфологической структуре и морфологических единицах: фациях, урочищах, типах местности. - Уяснение принципов их выделения.	2
Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение определения «элементарный геохимический ландшафт» (ЭГЛ). - Повторение видов ЭГЛ, их характеристик.	2

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

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
Устный опрос	Выборочный	Общие сведения о строении Земли и закономерности географических процессов	2
Контрольная работа	Фронтальный	1. Понятие о географическом ландшафте, его структура и основные свойства. История развития ландшафтоведения 2. Компонентная структура ландшафта 3. Морфологическая структура ландшафта	6
Тестирование	Фронтальный	1. Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов 2. Основы биогеохимии ландшафтов. 3. Процессы миграции химических элементов в ландшафтах 4. Классификация и характеристика природных и антропогенных ландшафтов	8
Заочная форма обучения			
Тестирование	Фронтальный	1. Понятие о географическом ландшафте, его структура и основные свойства. История развития ландшафтоведения 2. Компонентная структура ландшафта 3. Морфологическая структура ландшафта 4. Зональные и азональные факторы формирования ландшафтов 5. Основы биогеохимии ландшафтов. 6. Процессы миграции химических элементов в ландшафтах 7. Классификация и характеристика природных и антропогенных ландшафтов	2

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачета в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачета:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) выполнил и сдал индивидуальное задание в виде зачетной работы (с размещением в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ).
Процедура получения зачета:	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

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 дисциплины
Б1.В.02 Ландшафтоведение
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения;
(наименование кафедры)

протокол № 10 от 22 . 05 .2019.

Зав. кафедрой, др с-х наук (уч.ст., уч.зв.) _____ (подпись) И.А. Бондаренко (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол № 9 от 28.05.2019 .

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент _____ Н.А. Бондаренко

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

Директор ООО «ТепНоТех» _____ подпись Д.С. Ткачёв

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ганжара, Н.Ф. Ландшафтоведение: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-16-006239-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=370107 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://znanium.com
Азаренко, Ю.А. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Ю.А. Азаренко; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2016. – 115 с. – Текст непосредственный.	НСХБ
Анопченко, Л.Ю. Учение о биосфере и ландшафтоведение: учеб. пособие / Л.Ю. Анопченко. – Новосибирск: СГУГиТ, 2015. – 144 с. – ISBN 978-5-87693-787-2. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/157308 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-1809-1. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/168765 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Давыдов, А.С. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы: учеб. пособие / А.С. Давыдов, А.В. Бойко. – 2-е изд., испр. и доп. – Барнаул: АГАУ, 2019. – 181 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/151168 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кононцева, Е.В. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Е.В. Кононцева; под общ. ред. Г.Г. Морковкина. – Барнаул: АГАУ, 2015. – 98 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/137610 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Симонова, Л.А. Основы антропогенного ландшафтоведения: учеб. пособие / Л.А. Симонова. – Нижний Новгород: НГСХА, 2003. – 77 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/138559 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Смагина, Т.А. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Т.А. Смагина, В.С. Кутилин; под ред. Ю.А. Федорова. – Ростов н/Д.:Изд-во ЮФУ, 2011. – 134 с. – ISBN 978-5-9275-0812-9. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=192673 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://znanium.com
Природа. – Москва: Наука РАН, 1912 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст: непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система «Консультант+»	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Азаренко Ю.А.	Ландшафтоведение: учеб. пособие / Ю.А. Азаренко; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2016. – 115 с. – Текст непосредственный.		НСХБ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория «Почвоведение», лабораторное помещение «География, картография почв, геология, ландшафтоведение. Почвенный музей» кафедры агрохимии и почвоведения факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Топографические, геологические карты, альбомы фотоизображения ландшафтов, атласы
Лекционная аудитория	Комплект мультимедийного оборудования, аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

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.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме – лекция-визуализация, проблемная лекция. Практические занятия проводятся в форме анализа конкретных ситуаций. Лабораторные занятия проводятся в форме анализа конкретных ситуаций, работы в малых группах (метод кооперативного обучения).

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: выполнение и сдача индивидуального задания в виде зачетной работы, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям, самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Характеристика арктических и субарктических ландшафтов РФ;
- Характеристика таежно-лесных ландшафтов РФ;
- Характеристика ландшафтов широколиственных и смешанных лесов РФ;
- Характеристика лесостепных ландшафтов РФ;
- Характеристика степных ландшафтов РФ;
- Характеристика полупустынных и субтропических ландшафтов РФ;
- Оценка свойств ландшафта для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

По итогам изучения тем обучающийся готовит конспект.

Учитывая значимость дисциплины, 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 при выполнении лабораторных занятий;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременное выполнение и сдача преподавателю индивидуального задания в виде зачетной работы, самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными 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) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

1) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
2) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
3) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала дисциплины, преподавателю следует обратить внимание на то, что обучающиеся получили определенные знания об общих географических закономерностях, строении Земли, природных зонах Земли, структуре природных комплексов; об основных физических явлениях и фундаментальных понятиях, законах и теориях классической и современной физики; об основных методах агроэкологических исследований.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени

активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

- информационная (используется объяснительно-иллюстративный метод изложения);
- лекция-визуализация, цель которой заключается в визуальной подаче материала средствами видеотехники с развитым или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов;
- проблемная лекция, целью которой является изложение материала через проблемность вопросов. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой предусмотрены практические занятия, которые проводятся в форме анализа конкретных ситуаций.

Рабочей программой предусмотрены занятия лабораторного типа, которые проводятся в форме анализа конкретных ситуаций и работы в малых группах (метод кооперативного обучения).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Внеаудиторная самостоятельная работа представляет собой выполнение и сдачу зачетной работы «Характеристика и оценка природных ландшафтных комплексов Омской области». Выполненная работа размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ и оценивается преподавателем.

Критерии оценки выполнения расчетно-графической работы:

«Зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, работа соответствует требованиям к оформлению;

«Не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, либо работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

4.2. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, готовятся в виде конспекта и сдаются на проверку.

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

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 развернутый план изложения темы;

3) оформить отчетный материал в установленной форме в следующей последовательности: – название темы, план изложение темы, изложение каждого вопроса, входящего в тему;

4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

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

4.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Предусмотрена самоподготовка обучающихся к аудиторным занятиям, в рамках которой самостоятельно по конспектам лекций и литературным источникам обучающийся повторяет теоретический материал, при подготовке к лабораторной работе изучает методики выполнения задания лабораторного занятия.

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

Обучающиеся осуществляют самоподготовку для участия в контрольно-оценочных учебных мероприятиях: контрольной работе, тестировании.

Критерии оценки крнтрольной работы:

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет.

Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачета:

- 100% посещение лекций и лабораторных занятий;
- выполнение и сдача зачетной работы «Характеристика и оценка природных ландшафтных комплексов Омской области», с размещением её в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- подготовка и сдача конспекта тем, вынесенным на самостоятельное изучение;
- успешная сдача самостоятельно выполненных практических и лабораторных работ;
- успешное прохождение рубежных контролей в виде письменной контрольной работы и бланочного тестирования.

Плановая процедура получения зачета:

1) Студент предъявляет преподавателю конспекты лекций, описание и результаты проведения лабораторных работ, конспекты тем, вынесенных на самостоятельное изучение, размещает с ИОС зачетную работу.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учета посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам рубежных контролей и семинарских занятий).

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, привеленного к цлочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.05 Садоводство

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.02 Ландшафтоведение

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Агрохимии и почвоведения
Разработчик, Канд. биол. наук	А.М. Гиндемит

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.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции					
ПК-7	способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-2$_{ПК-7}$ Устанавливает соответствие ландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда при их возделывании	Понятие о ландшафте, его структуре, взаимосвязи составляющих компонентов	Анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Владеть навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
		ИД-3$_{ПК-7}$ Организует проведение оценки пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Компоненты ландшафта и критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Иметь навыки ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта

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				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комисси-онная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**1**					
- Зачетная работа	1.1	Индивидуальное задание		Зачетная работа		
Текущий контроль:	**2**					
- в рамках лабораторных занятий и самоподготовки к ним	2.1	Вопросы для самоподготовки		Проверка выполнения лабораторного занятия		
- контрольная работа	2.2	Вопросы для контрольной работы		Письменный опрос		
- тестирование	2.3	Тестовые вопросы		Письменное тестирование		
- самостоятельное изучение тем	2.4	Темы для самостоятельного изучения		Конспект		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**3**			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 качественной оценки работы 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 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Рекомендации по выполнению зачетной работы
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения зачетной работы
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самоподготовки к аудиторным занятиям
	Вопросы для контрольной работы
	Критерии оценки выполнения контрольной работы
	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
	Подготовка к тестированию
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Цель промежуточной аттестации
	Место процедуры получения зачета в графике учебного процесса
	Основные условия получения студентом зачета

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПК-7	ИД-2$_{ПК-7}$	Полнота знаний	Знает основные положения ландшафтоведения: понятие о ландшафте, его структуре, взаимосвязях составляющих компонентов	Не знает понятийного аппарата и положений ландшафтоведения	1. Поверхностно знает основные положения и понятия ландшафтоведения. 2. Свободно ориентируется в основных понятиях ландшафтоведения. 3. В совершенстве владеет понятийным аппаратом ландшафтоведения и основными положениями ландшафтоведения.			Контрольная работа, тестирование, зачетная работа
		Наличие умений	Умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям отдельных культур	1. С затруднениями анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Понимая требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, уверенно анализирует компоненты ландшафта с целью установления соответствия их требованиям. 3. На высоком профессиональном уровне умеет анализировать компоненты ландшафта с целью установления соответствия требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.			
		Наличие навыков	Владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании отдельных культур	1. Имеет общее представление об изменениях компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Имеет навык установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, но не способен прогнозировать их. 3. В совершенстве владеет навыком установления изменений компонентов ландшафта при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, способен прогнозировать их.			
	ИД-3$_{ПК-7}$	Полнота знаний	Знает компоненты ланд-	Знает компоненты	1. Поверхностно знает компоненты ландшафта, не знает об			

			шафта и критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ландшафта, но не знает критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	их взаимосвязи, затрудняется назвать критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Знает компоненты ландшафта, поверхностно знаком с их взаимосвязями между собой, неуверенно называет критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 3. В совершенстве владеет знаниями о компонентах ландшафта, полностью понимает их взаимосвязь, хорошо ориентируется в критерии оценки их пригодности для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.	
		Наличие умений	Умеет проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет проводить оценку ландшафтных условий для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	1. В целом умеет оценивать ландшафтные условия для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 2. Умеет проводить оценку ландшафтных условий на основе анализа взаимосвязей между компонентами для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. 3. Умеет проводить оценку ландшафтных условий на основе глубокого анализа взаимосвязей между компонентами для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.	
		Наличие навыков	Имеет навыки ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта	Не имеет навыков ландшафтного анализа территории и разработки рекомендаций по использованию агроландшафта	1. Имеет навыки поверхностного анализа компонентов и структуры агроландшафта и оценки возможности его использования. 2. Имеет навыки углубленного анализа компонентов и структуры агроландшафта и разработки рекомендаций по его использованию. 3. Имеет навыки глубокого анализа и обобщения материала о компонентах и структуре агроландшафта, способен к разработке рекомендаций по его оптимальному использованию.	

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: зачетная работа

Рекомендации по выполнению зачетной работы

Завершающим этапом изучения дисциплины является выполнение зачетной работы «Характеристика и оценка природно-ландшафтных комплексов Омской области». На выполнение зачетной работы отводится 10 ч ВАРС.

Целью выполнения зачетной работы является обобщение и систематизация знаний по классификации и характеристике природных и антропогенных ландшафтов и изучение региональных особенностей природных комплексов юга Западной Сибири на примере Омской области.

Зачетная работа выполняется студентом по индивидуальному заданию. Для выполнения зачетной работы необходимы физические карты районов Омской области и «Атлас Омской области».

Каждому студенту выдается лист карты, по которому он оценивает структуру ландшафта, возможности его освоения и использования. Часть работы выполняется на лабораторных занятиях.

Во внеаудиторное время студент должен обобщить, доработать и оформить материал зачетной работы, выполняемой по ниже приведенному плану.

Объем работы составляет 10-15 страниц. Зачетная работа должна быть выполнена аккуратно, с учетом стандартных требований, предъявляемых к оформлению печатных работ. Выполненная работа размещается в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ и оценивается преподавателем.

Содержание зачетной работы

Введение.

1. Характеристика литогенной основы ландшафтов.
   1.1 Геологическое строение.
   1.2 Четвертичные отложения.
   1.3 Рельеф.
2. Характеристика климата ландшафта.
3. Почвенный покров.
4. Растительность.
5. Неблагоприятные природные процессы, степень сельскохозяйственного освоения ландшафтов.
6. Возможности использования ландшафта для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.
7. Рекомендации по рациональному использованию и охране ландшафтов.

Библиографический список.

Заключение.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
выполнения зачетной работы

«зачтено» выставляется, если работа выполнена полностью по плану, материал в ней изложен без ошибок, работа соответствует требованиям к оформлению;

«не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по плану, имеются ошибки в изложении материала, либо работа оформлена без учета требований к оформлению. В таком случае зачетная работа возвращается на доработку для устранения замечаний.

3.1.2 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика арктических и субарктических ландшафтов РФ»

1. Географическое распространение арктических и субарктических ландшафтов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.

8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика таежно-лесных ландшафтов РФ»

1. Географическое распространение таежно-лесных ландшафтов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.
8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика ландшафтов широколиственных и смешанных лесов РФ»

1. Географическое распространение ландшафтов широколиственных и смешанных лесов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.
8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика лесостепных ландшафтов РФ»

1. Географическое распространение лесостепных ландшафтов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.
8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика степных ландшафтов РФ»

1. Географическое распространение степных ландшафтов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.
8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика полупустынных и субтропических ландшафтов РФ»

1. Географическое распространение полупустынных и субтропических ландшафтов.
2. Климат.
3. Рельеф и экзогенные процессы.
4. Гидрологические условия.
5. Растительность.
6. Почва.
7. Природно-ресурсный потенциал.
8. Использование ландшафтов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Оценка свойств ландшафта для возделывания плодовых и овощных культур»

1. Оценка свойств ландшафта для возделывания овощных культур.
2. Оценка свойств ландшафта для возделывания плодовых культур.
3. Оценка свойств ландшафта для возделывания лекарственных культур.
4. Оценка свойств ландшафта для возделывания декоративных культур.
5. Оценка свойств ландшафта для возделывания винограда.

Общий алгоритм 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 с 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.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

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

Общий алгоритм самоподготовки к аудиторным занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки
Очная / очно-заочная форма обучения			
Характеристика компонентов ландшафта по данным географических карт	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	Повторение по конспектам лекций информации о компонентах ландшафта.
Ландшафтный анализ территории по данным топографических карт	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и материалам практического занятия	Повторение по лекционному материалу информации о географическом ландшафте и компонентах ландшафта.
Анализ литогенной основы ландшафта по данным геологических карт	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и материалам практического занятия	- Повторение по лекционному материалу информации о литогенной основе, происхождении пород, их возрасте согласно геохронологической шкале. - Изучение формы залегания горных пород и их влияние на ландшафт.
Анализ рельефа как компонента ландшафта	Повторение основных сведений о рельефе	Самостоятельно по материалам лекций	Изучение основных морфогенетических типов рельефа, их характеристики, факторов, определяющих развитие рельефа, оценку рельефа.
Изучение компонентной и морфологической структуры ландшафтов по	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение информации об основных компонентах ландшафта, морфологической структуре и морфологических единицах: фациях, урочищах,

данным аэрофотоматериалов			типах местности. - Уяснение принципов их выделения.
Геохимическое сопряжение элементарных геохимических ландшафтов (ЭГЛ)	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Повторение определения «элементарный геохимический ландшафт» (ЭГЛ). - Повторение видов ЭГЛ, их характеристик.
Водная миграция элементов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Изучение материалов темы по конспекту лекции. - Повторение показателей оценки водной миграции в ландшафтах. Значение водной миграции.
Биогенная миграция элементов	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций	- Изучение материала темы по конспекту лекции. - Повторение показателей оценки биогенной миграции в ландшафтах, значение биогенной миграции.
Характеристика природных ландшафтных комплексов Омской области	Повторение теоретического материала, изучение методики выполнения задания практического занятия	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	- Изучение материала темы по конспекту лекции. - Повторение информации о компонентах ландшафта. - Повторение по материалам лекции понятий об антропогенных ландшафтах, их классификацию, особенности агроландшафтов, принципы рационального устройства антропогенных ландшафтов.

ВОПРОСЫ
для контрольной работы

1. Предмет ландшафтоведения. Понятие географической оболочки, ландшафтной сферы и ландшафта.
2. Литогенная основа ландшафта. Ее роль в формировании ландшафтов.
3. Характеристика и экологическая оценка долинного типа рельефа.
4. Характеристика и экологическая оценка овражно-балочного и долинно-балочного типов рельефа.
5. Характеристика и экологическая оценка моренного и водно-ледникового типов рельефа.
6. Характеристика и экологическая оценка карстового и суффозионного типов рельефа.
7. Характеристика и экологическая оценка эолового и оползневого типов рельефа.
8. Климат как ландшафтообразующий фактор. Характеристики климата. Фоновый и локальный климат ландшафта.
9. Показатели степени увлажнения ландшафта. Области Земного шара, различающиеся по степени увлажнения.
10. Роль живых организмов в функционировании ландшафтов. Ландшафтообразующие группы растений.
11. Почва как компонент ландшафтов. Факторы почвообразования. Зональные и интразональные типы почв.
12. Природные воды как компонент ландшафтов. Ландшафтообразующая роль природных вод.
13. Влагооборот в ландшафтах, приходные и расходные статьи влагооборота.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
выполнения контрольной работы

Результаты контрольной работы определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В отве-

тах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

ВОПРОСЫ
для проведения тестирования

1. Ландшафт и ландшафтная сфера как предмет изучения ландшафтоведения. Место ландшафтоведения в системе географических наук.
2. История развития, значение ландшафтоведения в решении прикладных задач в сельском хозяйстве и садоводстве.
3. Структура и основные свойства ландшафта.
4. Литогенная основа ландшафтов. Геологический фундамент, его влияние на использование и устойчивость ландшафта.
5. Горные породы (магматические, метаморфические, осадочные) как материальная основа геологического фундамента ландшафта.
6. Орогенические и эпейрогенические тектонические движения земной коры.
7. Роль экзогенных процессов в формировании геологического фундамента ландшафта.
8. Рельеф и его ландшафтообразующая роль.
9. Агроэкологическая оценка морфогенетических типов рельефа (долинного, овражно-балочного, долинно-балочного, гляциального, флювиогляциального, карстового, суффозионного, мерзлотного, эолового, оползневого).
10. Почва – компонент и результат функционирования ландшафта.
11. Природные воды в ландшафте. Влагооборот в ландшафте.
12. Климат как ландшафтообразующий фактор.
13. Ландшафтообразующая роль живых организмов. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов. Биогеохимический круговорот.
14. Фации, их характеристика, принципы выделения. Геохимическая классификация фаций (ЭГЛ), геохимическое сопряжение ЭГЛ.
15. Урочища, их характеристика, принципы выделения.
16. Типы местности. Роль морфологической структуры в разработке мероприятий по использованию ландшафтов.
17. Природная зональность и ее виды (широтная, гидротермическая, орогенетическая, парадинамическая, структурная). Явление секторности и барьерности.
18. Азональные факторы и их роль в формировании ландшафтов.
19. Высотная ландшафтная зональность. Явление барьерности и ярусности.
20. Понятие о геохимическом ландшафте. Классификация элементарных ландшафтов. Парагенетические системы.
21. Процессы миграции химических элементов в ландшафтах. Виды миграции элементов в ландшафтах (биогенная, воздушная, водная, механическая).
22. Цель и особенности классификации ландшафтов.
23. Система таксономических единиц типологической классификации.
24. Понятие об антропогенных ландшафтах. Классификация антропогенных ландшафтов.
25. Особенности формирования и генезиса сельскохозяйственных ландшафтов. Выбор агроландшафтов для плодовых и овощных культур.
26. Деградационные процессы в агроландшафтах и других антропогенных ландшафтах. Техногенная миграция элементов.
27. Природные ритмы и динамические тренды ландшафтов. Антропогенная динамика ландшафтов. Устойчивость ландшафта. Саморегуляция. Факторы устойчивости ландшафтов.
28. Природно-ресурсный потенциал ландшафта, принципы его рационального использования.
29. Оценка свойств ландшафта для возделывания плодовых культур.
30. Оценка свойств ландшафта для возделывания овощных культур.

Подготовка к тестированию

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины.

1. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.
2. Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%.
3. На тестирование выносится по 5 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

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

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Ландшафтоведение»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.05 – Садоводство
ФИО _____ группа _____
Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 15.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Литогенную основу ландшафта составляют
а) почва и почвообразующие породы
б) рельеф и почва
в) геологический фундамент и рельеф
г) рельеф и природные воды

2. Овражно-балочному типу соответствуют формы рельефа
а) речные долины, овраги и балки
б) овраги, промоины, балки
в) речные долины и балки

3. Исключительно сухие области называются
а) супергумидные
б) гумидные
в) аридные
г) суперaридные
д) семиаридные
е) семигумидные

4. Лесные и кустарниковые фитоценозы имеют величину биомассы
а) десятки ц/га
б) сотни ц/га
в) тысячи ц/га

5. Геосистемами регионального уровня являются
а) урочища
б) фации
в) ландшафтные зоны
г) ландшафтные провинции
д) типы местности

6. Фации формируются в пределах
а) микроформ рельефа
б) мезоформам рельефа
в) макроформам рельефа
г) наноформам рельефа

7. Элювиальные фации формируются

а) на склонах
б) на плоских вершинах с глубоким уровнем грунтовых вод
в) в понижениях рельефа с близким уровнем грунтовых вод
г) на дне водоемов

8. Почвы, формирующиеся при уровне грунтовых вод глубже 6 м
а) автоморфные
б) полугидроморфные
в) гидроморфные

9. Наиболее высокой активностью водообмена в ландшафте обладают
а) почвенная влага
б) подземные воды
в) ледники
г) воды рек
д) водяной пар атмосферы

10. Фоновый климат ландшафта определяют
а) географическая широта
б) океанические течения
в) растительность ландшафта
г) водные источники ландшафта

11. Лесные фитоценозы способствуют *(выбрать не менее двух правильных ответов)*
а) уменьшению скорости ветра
б) усилению скорости ветра
в) сокращению поверхностного стока
г) усилению поверхностного стока

12. Установить соответствие между масштабом и видом зональности

а) Циркумокеаническая	1) Глобальный
б) Склоновая микрозональность	2) Региональный
в) Широтная	3) Локальный

13. Расположите в порядке уменьшения таксономические единицы в классификации ландшафтов
а) отдел
б) подтип
в) тип
г) род
д) вид

14. Преобладающий тип сельскохозяйственного использования субарктических тундровых ландшафтов
а) пахотные угодья
б) сенокосы и пастбища
в) оленьи пастбища
г) садовые ландшафты

15. Мелиоративные приемы улучшения и охраны почв таежных ландшафтов *(выбрать не менее двух правильных ответов)*
а) гипсование почв
б) известкование почв
в) борьба с ветровой эрозией
г) борьба с водной эрозией
д) отведение избыточных вод
е) сохранение влаги в почве

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.3 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса:	1) участие обучающегося в получении зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачета:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) выполнил и сдал индивидуальное задание в виде зачетной работы (с размещением в информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.02 Ландшафтоведение
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения;
(наименование кафедры)
протокол № 10 от 22 . 05 .2019.

Зав. кафедрой, др с.-х. наук (уч.ст., уч.зв.) (подпись) И.А. Бондаренко (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол № 9 от 28.05.2019 .

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент Н.А. Бондаренко

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Директор ООО «ТепНоТех» подпись Д.С. Ткачёв