

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 20.07.2023 10:27:46
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee414972998d7a

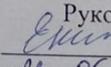
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство

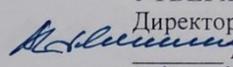
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП


Е.М. Капранова
«21» 06 2023 г.

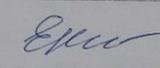
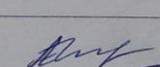
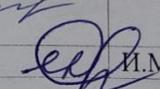
УТВЕРЖДАЮ

Директор


А.П. Шевченко
«21» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Профессионального модуля

**ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и
окружающей среды, мониторинг земель**

Выпускающее отделение	Отделение биотехнологий и права	
Разработчики РП (внутренние и внешние):		Е.М.Капранова
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	проведения проверок и обследований земель
	Н 4.2.01	проведения количественного и качественного учета земель
	Н 4.2.02	участия в инвентаризации и мониторинге земель
	Н 4.3.01	осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов
	Н 4.4.01	разработки природоохранных мероприятий
Уметь	У 4.1.01	проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды

	У 4.1.02	оценивать состояние земель
	У 4.2.01	вести земельно-учетную документацию
	У 4.2.02	отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах
	У 4.3.01	подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии
	У 4.3.02	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние
	У 4.4.01	разрабатывать меры по защите земель от негативных природных явлений, деградации, загрязнения
	У 4.4.02	разрабатывать проект рационального использования земель
Знать	З 4.1.01	нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды
	З 4.1.02	виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий
	З 4.2.01	технологии землеустроительного проектирования
	З 4.2.02	сущность и правовой режим землевладений и землепользований, порядок их образования
	З 4.3.01	виды недостатков землевладений и землепользований
	З 4.3.02	требования законодательства РФ в области охраны окружающей среды
	З 4.4.01	влияние негативных факторов на использование земель
	З 4.4.02	способы устранения недостатков землепользования

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 644

Из них на освоение МДК 372

В том числе, самостоятельная работа 20

на практики 252

в том числе учебную практику 108

и производственную практику 144.

Промежуточная аттестация 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час (очная/очно-заочная)	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего (очная/очно-заочная)	В том числе				Учебная	Производственная
					Практ. занятий (очная/очно-заочная)	Курсовых работ (проектов) ¹	Самостоятельная работа (очная/очно-заочная)	Промежут. аттест.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК4.1, ПК4.2 ОК 02,04,07,09	МДК.04.01. Учет, контроль и мониторинг использования земель	202		192/120	100/60	-	0/72	10	108	-
ПК4.3, ПК4.4 ОК 02,04,07,09	МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	170		160/88	80/44	-	0/72	10	-	144
ПК4.1, ПК4.2 ОК 02,04,07,09	Производственная практика	144								
ПК4.3, ПК4.4 ОК 02,04,07,09	Учебная практика	108								
	Промежуточная аттестация	20		20						
	Консультации	0/20		20						
	Всего	644		372	180/104			20	108	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) по очной форме обучения

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
МДК.04.01. Учет, контроль и мониторинг использования земель		92/100		
В том числе промежуточная аттестация		10		
Тема 1. 1 Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;	Содержание	20	ПК4.1, ПК4.2 ОК 02,04,07,09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.2.02 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 09.02
	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц, Основы формирования экологической культуры			
	В том числе практических занятий:			
	Практическое занятие 1 «Изучение законодательства в области охраны окружающей среды».			
Практическое занятие 2 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области	4			

	охраны окружающей среды»				
	Практическое занятие 3 «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».	4			
Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	Содержание	20			
	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды. Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;				
	В том числе практических и лабораторных занятий		10		
	Практическое занятие 4 «Определение состава почв»		4		
	Практическое занятие 5 «Геоботанические изыскания»		6		
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	Содержание	20			
	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).				
	В том числе практических и лабораторных занятий		10		
	Практическое занятие 6 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга».		6		
	Практическое занятие 7: «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.»		4		
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	Содержание	20			
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое				

	страхование.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	Практическое занятие 8 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду».	6		
	Практическое занятие 9 «Оформление документов для экологического страхования».	4		
Учебная практика раздела 1				
Виды работ:				
1. оценивать состояние земель				
2. подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;				
3. вести земельно-учетную документацию				
МДК.04.02.Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия		80/80		
В том числе промежуточная аттестация		10		
Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Содержание			
	Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль). План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.	24	ПК4.3, ПК4.4 ОК 02,04,07,09	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.4.01 З 4.4.02 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 10 «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта».	6		

Тема 2.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	Содержание			
	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год . Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.	26		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие 11: «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	4		
	Практическое занятие 12: «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».	12		
Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	Содержание			
	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.	26		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 12: «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»	2		
	Практическое занятие 14: «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»	4		
Тема 2.4.	Содержание	24		

Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 15 «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды»	2		
	Практическое занятие 16 «Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды»	4		
Производственная практика МДК 04.02 1. проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; 2.отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; 3.осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.		144		
Всего		644		

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) по очно-заочной форме обучения

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
МДК.04.01. Учет, контроль и мониторинг использования земель		92/100		
В том числе промежуточная аттестация		10		
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы,	Содержание	20	ПК4.1, ПК4.2 ОК 02,04,07,09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.2.01 У 4.1.01

регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;				У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.2.02 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 09.02
	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды.. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц, Основы формирования экологической культуры			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	Практическое занятие 1 «Изучение законодательства в области охраны окружающей среды».	2		
	Практическое занятие 2 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	4		
Практическое занятие 3 «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».	4			
Тема 1.2. Нормирование	Содержание	20		

в области охраны окружающей среды	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	Практическое занятие 4 «Определение состава почв»	4		
	Практическое занятие 5 «Геоботанические изыскания»	6		
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	Содержание	20		
	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	Практическое занятие 6 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга».	6		
	Практическое занятие 7: «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.»	4		
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	Содержание	20		
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое страхование.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		

	Практическое занятие 8 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду».	6					
	Практическое занятие 9 «Оформление документов для экологического страхования».	4					
Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1. оценивать состояние земель 2. подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; 3. вести земельно-учетную документацию		108					
МДК.04.02.Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия		80/80					
В том числе промежуточная аттестация		10					
Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Содержание Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль). План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.	24	ПК4.3, ПК4.4 ОК 02,04,07,09	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.4.01 З 4.4.02 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 09.02			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				6		
	Практическое занятие 10 «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта».				6		
Тема 2.2. Контроль	Содержание	26					

выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год . Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие 11: «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	4		
	Практическое занятие 12: «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».	12		
Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	Содержание			
	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.	26		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 12: «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»	2		
	Практическое занятие 14: «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»	4		
Тема 2.4. Международное сотрудничество в	Содержание			
	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.	24		

области охраны окружающей среды	Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 15 «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды»	2		
	Практическое занятие 16 «Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды»	4		
Производственная практика МДК 04.02				
1. проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; 2.отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; 3.осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.		144		
Всего		644		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет междисциплинарных курсов

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Оснащение баз практик:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинете междисциплинарных курсов.

Производственная практика проводится на базе производственных предприятий-партнеров.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванова, Т. Е. Экологические проблемы : пути решения. Охрана земельных ресурсов : учебно-методическое пособие для студентов эколого-мелиоративного факультета очной и заочной форм обучения направлений : 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.02 «КИОВР», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Т. Е. Иванова, И. А. Левченко, А. С. Захарова. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289028> – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мониторинг и прогнозирование социально-экономического развития регионов на основе анализа космических снимков (на примере объектов захоронения твердых бытовых отходов и их влияния на окружающую среду) : монография / М.Л. Казарян, А.А. Рихтер, М.А. Шахраманьян, Р.Д. Недков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5cc2bd80eefd51.15862680. - ISBN 978-5-16-014549-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989807> – Режим доступа: по подписке.

2. Мониторинг земель : его содержание и организация : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 121 с. - ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976434>– Режим доступа: по подписке.

3. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle) do.omgau.ru

4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru>
7. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
8. Универсальная База Данных ИВИС <https://eivis.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	Сдача экзамена по ПМ 04.
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация группового формата работы	Экспертное наблюдение
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:-

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.

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

**Университетский колледж агробизнеса
21.02.19 Землеустройство**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и
окружающей среды, мониторинг земель**

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	отделение биотехнологий и права
Разработчик:	
Преподаватель	Е.М.Капанова
Омск 2023	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	22
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	23
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	25
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	27
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство дисциплины ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации.	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации.
Зо 02.05 Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.	Обучающийся знает способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Зо 04.02 основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности
ОК 07 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Уо 07.01 Соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности
Зо 07.01 Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	
Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Обучающийся умеет участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Обучающийся знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	
У 4.1.01 Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния	Обучающийся умеет Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния

окружающей среды	окружающей среды
У 4.1.02 Оценивать состояние земель	Обучающийся умеет оценивать состояние земель
З 4.1.01 Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды	Обучающийся знает нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды
З 4.1.02 Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий	Обучающийся знает виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	
У 4.2.02 Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах	Обучающийся умеет отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах
У 4.2.01 Вести земельно-учетную документацию	Обучающийся умеет вести земельно-учетную документацию
З 4.2.01 Технологию землеустроительного проектирования	Обучающийся знает технологию землеустроительного проектирования
З 4.2.02 Сущность и правовой режим землевладений и землепользований, порядок их образования	Обучающийся знает сущность и правовой режим землевладений и землепользований, порядок их образования
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
У 4.3.01 Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии	Обучающийся умеет подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии
У 4.3.02 Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние	Обучающийся умеет планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние
З 4.3.01 Виды недостатков землевладений и землепользований	Обучающийся знает виды недостатков землевладений и землепользований
З 4.3.02 Требования законодательства РФ в области охраны окружающей среды	Обучающийся знает требования законодательства РФ в области охраны окружающей среды
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	
У 4.4.01 Разрабатывать меры по защите земель от негативных природных явлений, деградации, загрязнения	Обучающийся умеет разрабатывать меры по защите земель от негативных природных явлений, деградации, загрязнения

У 4.4.02 Разрабатывать проект рационального использования земель	Обучающийся умеет разрабатывать проект рационального использования земель
З 4.4.01 Влияние негативных факторов на использование земель	Обучающийся знает влияние негативных факторов на использование земель
З 4.4.02 Способы устранения недостатков землепользования	Обучающийся знает способы устранения недостатков землепользования

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
Тема 1. 1 Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий	З 4.1.01	Н 4.1.01
		З 4.1.02	Н 4.2.01
		З 4.2.01	Н 4.2.01
		З 4.2.02	У 4.1.01
		Зо 02.02	У 4.1.02
		Зо 04.02	У 4.2.01
		Зо 07.01	У 4.2.02
		Зо 09.01	Уо 02.02
		Уо 04.02	Уо 07.01
Уо 09.02			
Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	Устный ответ;	З 4.1.01	Н 4.1.01
		З 4.1.02	Н 4.2.01
		З 4.2.01	Н 4.2.01
		З 4.2.02	У 4.1.01
		Зо 02.02	У 4.1.02
		Зо 04.02	У 4.2.01
		Зо 07.01	У 4.2.02
		Зо 09.01	Уо 02.02
		Уо 04.02	Уо 07.01
Уо 09.02			
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	Контроль при работе в парах	З 4.1.01	Н 4.1.01
		З 4.1.02	Н 4.2.01
		З 4.2.01	Н 4.2.01
		З 4.2.02	У 4.1.01
		Зо 02.02	У 4.1.02
		Зо 04.02	У 4.2.01
		Зо 07.01	У 4.2.02
		Зо 09.01	Уо 02.02
		Уо 04.02	Уо 07.01
Уо 09.02			
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны	Устный ответ; Выполнение	З 4.1.01	Н 4.1.01
		З 4.1.02	Н 4.2.01
		З 4.2.01	Н 4.2.01

окружающей среды	практических заданий	3 4.2.02 3o 02.02 3o 04.02 3o 07.01 3o 09.01	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.2.01 У 4.2.02 Уo 02.02 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 09.02
Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Устный ответ; Решение практических задач	3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02 3o 02.02 3o 04.02 3o 07.01 3o 09.01	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Уo 02.02 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 09.02
Тема 2.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	Устный ответ; Решение практических задач	3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02 3o 02.02 3o 04.02 3o 07.01 3o 09.01	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Уo 02.02 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 09.02
Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	Устный ответ; Решение ситуационных задач	3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02 3o 02.02 3o 04.02 3o 07.01 3o 09.01	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Уo 02.02 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 09.02
Тема 2.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Устный ответ	3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02 3o 02.02 3o 04.02 3o 07.01 3o 09.01	Н 4.3.01 Н 4.4.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Уo 02.02 Уo 04.02 Уo 07.01

			Уо 09.02
Промежуточный контроль			
Экзамен	Устный ответ на вопросы; решение практических задач	3 4.3.01	Н 4.3.01
		3 4.3.02	Н 4.4.01
		3 4.4.01	У 4.3.01
		3 4.4.02	У 4.3.02
		3о 02.02	У 4.4.01
		3о 04.02	У 4.4.02
		3о 07.01	Уо 02.02
		3о 09.01	Уо 04.02
			Уо 07.01
	Уо 09.02		

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

1. Рассмотрите влияние реакции среды (рН) на основные свойства почв, растения и микроорганизмы.

рН 4,0 - 5,0. Резкокислая реакция среды

2. Заполните таблицу

Группа минералов	Представители	Характеристика
<i>Первичные минералы почв - основная группа веществ почвы и коры выветривания, являющихся исходным материалом для образования тонкодисперсных вторичных минералов</i>		
<i>Полевые шпаты (алюмосиликаты)</i>		
<i>Силикаты</i>		
<i>Кварц</i>		
<i>Слюды</i>		

3. Нанесите на контурную карту России географическое распространение почв.

Примеры тестовых заданий

вариант №1

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Рельеф – это	а) твердая оболочка Земли б) совокупность всех неровностей земной поверхности в) верхний плодородный слой Земли	
2	Какие почвы, исходя из гранулометрического состава, считаются легкими?	а) чернозем б) песчаные, супесчаные в) глинистые, суглинистые	

3	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	<p>а) накоплением оксидов железа</p> <p>б) накоплением гидроксидов железа</p> <p>в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении</p>	
4	Что такое буферность почвы?	<p>а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования</p> <p>б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей</p> <p>в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде</p>	
5	Эффективное плодородие почвы - это	<p>а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов.</p> <p>б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов.</p> <p>в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.</p>	
6	Мульчирование – это	<p>а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус.</p> <p>б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования</p> <p>в) механический и химический состав почвы, их физические свойства</p>	
7	Что такое севооборот?	<p>а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени</p> <p>б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования</p> <p>в) план размещения с/х культур</p>	
8	Виды органических удобрений	<p>а) сульфат магния, сульфат алюминия</p> <p>б) навоз, птичий помет, торф, компосты</p> <p>в) калийные, азотные, фосфорные</p>	
9	Почвы Омской	а) каштановые, сероземы	

	области	б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
10	Что такое эдафическая среда	а) свет, тепло, воздух, влага б) рельеф в) механический и химический состав почвы, их физические свойства	
11	Чем обусловлена белая окраска почвы?	а) содержанием гумуса б) содержанием кварца, полевого шпата, соли в) накоплением оксида железа	
12	Кислотность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
13	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.	
14	Какие растения называют сорняками?	а) культурные растения, не возделываемые на данном поле, встречающиеся в посевах с/х культур б) растения, засоряющие посевы только определенных культур в) растения, засоряющие с/х угодья и приносящие вред с/х культурам	
15	Какие показатели плодородия почвы относятся к агрохимическим?	а) поглотительная способность почвы, реакция почвенного раствора, наличие в почве питательных веществ б) наличие в почве питательных веществ в) механический состав почвы	

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Виды минеральных удобрений	а) азотные, калийные, фосфорные б) навоз, птичий помет, торф в) бор, сернокислая медь, гипс	
2	Что такое плодородие почвы?	а) способность обеспечивать растения минеральными веществами б) способность удовлетворять растения питанием в) способность удовлетворять растения элементами питания, обеспечить корневые системы растений воздухом, теплом необходимым для формирования урожая	
3	Что такое чистый пар?	а) <u>поле</u> севооборота, свободное от посева сельскохозяйственных растений в <u>течение</u> вегетационного периода б) поля выделенные под озимую рожь очищенную от сорняков в) поля выделенные под яровые	
4	Какие факторы относятся к почвообразовательным?	а) материнские породы растительного и животного мира, рельеф деятельности человека б) выветривание, осадочные породы в) растительный и животный мир, деятельность человека	
5	Что такое почва по В.В. Докучаеву?	а) верхний плодородный слой земли б) наружные горизонты горных пород, измененные естественным воздействием воды, воздуха, организмами живыми и мертвыми в) поверхностный слой земли	
6	Почвы Омской области	а) каштановые, сероземы б) черноземы, серые лесные в) красноземы	
7	Две группы минеральных удобрений	а) простые и комплексные б) сложные, сложносмешанные в) натриевая селитра, кальциевая селитра	

8	Рельеф – это	<p>а) твердая оболочка Земли</p> <p>б) совокупность всех неровностей земной поверхности</p> <p>в) верхний плодородный слой Земли</p>	
9	Геоморфология – это	<p>а) наука изучающая эрозию камней и различные геологические отложения, их превращение в процессе диагенеза в осадочные породы и смену одних осадочных слоёв другими.</p> <p>б) наука о рельефе, его облике, происхождении, истории развития, современной динамике и закономерностях географического распространения</p> <p>в) наука о почве, её составе, свойствах, происхождении, развитии, географическом распространении, рациональном использовании</p>	
10	Гранулометрический состав почвы – это	<p>а) относительное содержание в почве, горной породе или искусственной смеси частиц различных размеров независимо от их химического или минералогического состава</p> <p>б) внутриплатформенная линейная подвижная зона</p> <p>в) способность горных пород удерживать в пустотах (порах, кавернах и трещинах) воду.</p>	
11	Мощность почвы – это	<p>а) граница начала и окончания горизонта</p> <p>б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования</p> <p>в) способность удовлетворять растения питанием</p>	
12	Какие почвы, исходя из гранулометрического состава, считаются легкими?	<p>а) чернозем</p> <p>б) песчаные, супесчаные</p> <p>в) глинистые, суглинистые</p>	
13	Чем обусловлена белая окраска почвы?	<p>а) содержанием гумуса</p> <p>б) содержанием кварца, полевого шпата, соли</p> <p>в) накоплением оксида железа</p>	
14	Чем обусловлена желтая окраска почвы?	<p>а) накоплением оксидов железа</p> <p>б) накоплением гидроксидов железа</p> <p>в) образованием соединений железа в анаэробных условиях при избыточном увлажнении</p>	

15	Что входит в состав дубильного вещества?	а) ароматические соединения б) большая группа жиров и жироподобных веществ, не растворимых в воде в) воски, смолы.	
----	--	--	--

вариант №3

№ п/п	вопрос	варианты ответов	правильный ответ
1	Щелочность почвы обусловлена наличием в ней:	а) органических и минеральных кислот б) карбонатов в) солей	
2	Что такое буферность почвы?	а) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования б) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей в) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде	
3	Влагоемкость почвы – это	а) способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания и воде б) способность почвы удерживать воду в) свойство почвы препятствовать изменению её реакции (рН) под действием кислот и щелочей	
4	Искусственное плодородие – это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или продуктивность естественных ценозов. в) плодородие почвы, которое формируется как прибавка к естественному плодородию в результате обработки почвы, внесения в нее удобрений, мелиорации и других мер.	
5	Эффективное плодородие почвы - это	а) свойство почвы, образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов. б) способность почв (ландшафтов и агроландшафтов) обеспечивать определенный урожай или	

		<p>продуктивность естественных ценозов.</p> <p>в) очень динамичное свойство почвы, способное быстро изменяться под влиянием природных условий и агротехнических приемов.</p>	
6	Закон минимума, оптимума и максимума:	<p>а) для роста и развития растений должен быть обеспечен приток всех факторов жизни растений - космических и земных</p> <p>б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен</p> <p>в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем</p>	
7	Закон возврата питательного вещества:	<p>а) все, что вышло из земли, в землю должно вернуться</p> <p>б) величина урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. Небольшой урожай осуществим при оптимальном наличии фактора. При минимальном и максимальном наличии фактора урожай не возможен</p> <p>в) прибавка урожая зависит от каждого фактора роста и его интенсивности, она пропорциональна разнице между возможным максимальным и действительно полученным урожаем</p>	
8	Мульчирование – это	<p>а) поверхностное покрытие почвы различными органическими остатками, которые в результате действия микроорганизмов и червей перегнивают и в почве образуется гумус.</p> <p>б) скопления веществ, образующиеся в почве в процессе её формирования</p> <p>в) механический и химический состав почвы, их физические свойства</p>	
9	На какие 2 группы делят сорняки по способу питания?	<p>а) непаразитные, паразитные</p> <p>б) эфемерные, озимые</p> <p>в) озимые, двулетние</p>	
10	Биологические группы малолетних сорняков	<p>а) клубневые, луковичные</p> <p>б) корневищные, ползучие</p>	

		в) эфемерные, яровые, зимующие, озимые, двулетние	
11	Что такое севооборот?	а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров во времени и на территории или только во времени б) перечень с/х культур и паров в порядке их чередования в) план размещения с/х культур	
12	Кто сформулировал термин «почва»?	а) Вернадский б) Докучаев в) Костычев	
13	Что такое основная обработка почвы?	а) относят первую, наиболее глубокую обработку после уборки предшественника, которая существенно изменяет сложение всего корнеобитаемого слоя почвы б) обработка почвы плугами и отвалами в) обработка почвы распространенным приемом – вспашкой	
14	Какие элементы в растениях называют зольными макроэлементами?	а) углерод, калий, водород, азот б) фосфор, калий, кальций, магний, железо, сера в) бор, марганец, железо, сера	
15	Виды органических удобрений	а) сульфат магния, сульфат алюминия б) навоз, птичий помет, торф, компосты в) калийные, азотные, фосфорные	

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Понятие о почве. История развития почвоведения.
2. Выветривание горных пород и минералов.
3. Рельеф и его формы.
4. Гранулометрический состав.
5. Почвообразовательные процессы.
6. Формирование почвенного профиля и морфологические признаки почв.
7. Почвенный раствор.
8. Кислотность и щелочность почвы.
9. Буферность почв.
10. Роль почвы в жизни человека.
11. Состав и свойства почвы.

12. Почвенные коллоиды и их агрономическое значение.
13. Органическое вещество почвы.
14. Содержание и состав гумуса в почвах различного типа.
15. Поглощительная способность почв.
16. Структура почвы.
17. Физические и физико-химические свойства почв.
18. Водные свойства и водный режим почв.
19. Воздушный режим почв.
20. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
21. Минеральная часть твердой фазы почвы.
22. Классификация почв и пород по гранулометрическому составу.
23. Химический состав гранулометрических элементов.
24. Процесс гумусообразования в почвах.
25. Географическое распространение и классификация почв России.
26. Почвы тундровой зоны.
27. Почвы лесной зоны.
28. Почвы лесостепной зоны.
29. Почвы степной зоны.
30. Почвы полупустынь и пустынь.
31. Болота и болотные почвы.
32. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей.
33. Почвы городов.

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (1 или 2 вопроса) и практический блок (1 или 2 задания). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

Образец экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

Утверждаю:
Председатель методического совета УКАБ

_____ М.В.Иваницкая

Экзаменационный билет № 1

1. Рельеф и его формы.
2. **Задача:** Приведите почвенный профиль черноземной почвы и поясните.

Преподаватель

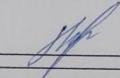
Е.М.Капранова

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и
окружающей среды, мониторинг земель
в составе ООП 21.02.19 Землеустройство

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 17.05.2023 г. Председатель ПЦМК  Е.М.Казначеева
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г. Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Директор ООО «Земельный вопрос» В.А. Васильев

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и
окружающей среды, мониторинг земель
в составе ООП 21.02.19 Землеустройство

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель ПЦМК/ МК