

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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


Форма обучения: очная

Курс: третий, четвертый


Семестр: шестой, седьмой, восьмой

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г. № 339 (зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 г. № 68941) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство и примерной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство, зарегистрированной в государственном реестре № 68 от 07.04.2023 г.


Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ЗО и РПК  
протокол № 7 от 20.03 2023 г.  
Председатель ЦК


 О.В. Герасимова

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «ГеоМетр»

 Т.А. Попкова  
«19» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова  
«19» 04 2023 г.

Рабочую программу разработали:  
преподаватель, квалификация по диплому – биолог, эколог, преподаватель  
биологии и химии  С.А. Степанова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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, обучающиеся должны освоить основной вид деятельности (ВД.1) Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель и соответствующие ему профессиональные, дополнительные и общие компетенции:

**Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Проводить проверки и обследования для обеспечения 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
<i>ДК 4.1.</i>	<i>Использовать знания современных методик и технологий мониторинга состояния земель, охраны окружающей среды и природоохранных мероприятий</i>

## 1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код и наименование ПК	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
<p><b>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</b></p>	<p><b>Иметь навыки:</b> - проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p><b>Уметь:</b> - оценивать состояние земель; - подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; - вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку.</p> <p><b>Знать:</b> - нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; - технологию землеустроительного проектирования; - сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования.</p>
<p><b>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</b></p>	<p><b>Иметь навыки:</b> - проведения количественного и качественного учета земель; - участия в инвентаризации и мониторинге земель.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; - отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере.</p> <p><b>Знать:</b> - виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра.</p>
<p><b>ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</b></p>	<p><b>Иметь навыки:</b> - осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> - планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние.</p> <p><b>Знать:</b> - способы определения площадей; - виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения.</p>
<p><b>ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия</b></p>	<p><b>Иметь навыки:</b> - разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.</p> <p><b>Уметь:</b> - осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; - осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Знать:</b> - требования в области охраны окружающей среды.</p>
<p><b>ДК 4.1. Использовать знания современных методик и технологий мониторинга состояния земель, охраны окружающей среды и природоохранных мероприятий</b></p>	<p><b>Иметь навыки:</b> - проведения анализа экологического состояния территории объектов землеустройства и влияния на нее хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять механический и физический состав почв; - читать и составлять почвенные карты, профили почв; - выполнять землеустроительные обследования для оценки качества земель.</p> <p><b>Знать:</b> - актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительного производства; - отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства обследований и изысканий; - требования охраны окружающей среды в области землеустройства.</p>

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

<b>Всего часов:</b>	<b>Объем в часах</b>
на освоение ПМ	357
в том числе в форме практической подготовки	176
из них на освоение МДК	243
в том числе самостоятельная работа	26
на практики:	72
производственную	72
Консультации	10
Промежуточная аттестация	6

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

Коды ПК и ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, час.					Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	в том числе		УП	ПП			
				ЛПЗ	КР/КП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</b>									
ПК 4.1-ПК 4.4, ДК 4.1 ОК 01 - ОК 07, ОК 09	<b>МДК 04.01</b> Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	110	96	44	-	-	-	4	-	10
ПК 4.3 - ПК 4.4; ДК 4.1 ОК 01 - ОК 07, ОК 09	<b>МДК 04.02</b> Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	167	147	60	-	-	-	4	-	16
ПК 4.1-ПК 4.4, ДК 4.1 ОК 01 - ОК 07, ОК 09	ПП 04.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	72	-	-	-
	<i>Экзамен по модулю</i>	8						2	6	
Всего:		<b>357</b>	<b>243</b>	<b>104</b>			<b>72</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>26</b>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	
<b>МДК.04.01 Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель</b>		<b>110</b>
		<b>62/44</b>
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды	<b>Содержание</b>	
	1. Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды	2
	2. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	4
	3. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц.	4
	4. Основы формирования экологической культуры	4
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Изучение законодательства в области охраны окружающей среды».	4
	<b>Практическое занятие 2</b> «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	4
	<b>Практическое занятие 3</b> «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».	4
<b>Самостоятельная работа 1</b> Подготовка презентаций по темам: «Охрана окружающей среды», «Объекты города Тюмени, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду», «Законодательство в области охраны окружающей среды», «Экологическая культура населения».	4	
Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	1. 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	4
	2. Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.	4



	3	Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности	4
	4	Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра.	6
	<b>Практическое занятие 4 «Определение состава почв»</b>		6
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета МДК 04.01</b>		2
	<b>Практическое занятие 5 «Геоботанические изыскания»</b>		6
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	1	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).	4
	2	Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).	2
	<b>Практическое занятие 6 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга».</b>		4
	<b>Практическое занятие 7 «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности».</b>		4
	<b>Самостоятельная работа 2</b> Этапы программы экологического мониторинга		2
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	4
	2	Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды.	2
	3	Экологическое страхование.	4
	<b>Практическое занятие 8 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду».</b>		6
	<b>Практическое занятие 9 «Оформление документов для экологического страхования».</b>		6

	<b>Самостоятельная работа 3</b> Подготовка сообщений по темам: «Разработка мероприятий по охране и расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух», «Разработка мероприятий по охране и расчет платы за негативное воздействие на гидросферу», «Разработка мероприятий по охране и расчет платы за негативное воздействие на земельные ресурсы», «Разработка мероприятий по охране и расчет платы за негативное воздействие на растительный и животный мир», «Экологическое страхование».	4
	<b>Консультации</b>	<b>4</b>
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК 04.01</b>	<b>2</b>
<b>МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия</b>		<b>167</b>
		<b>103/60</b>
Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	<b>Содержание</b>	
	1. Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора.	4
	2. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).	4
	3. Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль).	4
	4. План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.	6
	<b>Практическое занятие №1.</b> «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта».	8
	<b>Самостоятельная работа 1.</b> Сравнение государственного надзора, производственного и общественного контроля.	2
Тема 2.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	<b>Содержание</b>	
	1. 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.	6
	2. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.	4
	3. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год.	6

	4	Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности	6
		<b>Практическое занятие 2</b> «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	8
		<b>Практическое занятие 3</b> «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».	10
		<b>Самостоятельная работа 2</b> Проект программы повышения экологической эффективности.	8
Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	<b>Содержание</b>		
	1.	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды.	6
	2	Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.	8
	3	Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды	6
	4	Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде.	6
	5	Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.	6
		<b>Практическое занятие 4</b> «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»	8
		<b>Практическое занятие 5</b> «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».	10
		<b>Самостоятельная работа 3</b> Тестовое задание по теме «Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды».	2
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
Тема 2.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<b>Содержание</b>		
	1.	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	6
	2	Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды	5
		<b>Практическое занятие 6</b> «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды »	8
		<b>Практическое занятие 7</b> «Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды»	8
		<b>Самостоятельная работа 4</b> Подготовка мультимедийной презентации и письменного доклада по теме «Россия в международных природоохранных конвенциях и соглашениях»	2

	<b>Самостоятельная работа 5</b> Составление сводной таблицы «Периоды формирования современной системы международного экологического сотрудничества».	2
	<b>Консультации</b>	<b>4</b>
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>
<b>ПП 04.01 Производственная практика</b>		
<b>Виды работ:</b>		
1. Проведение проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составление актов.		
2. Отслеживание качественных изменений в состоянии земель и отражение их в базе данных в компьютере.		
3. Планирование и контроль выполнения мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние.		
4. Осуществление мер по защите земель от природных явлений, деградаций, загрязнений.		
5. Осуществление контроля выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.		<b>72</b>
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>
	<b>Комплексный экзамен по ПМ.04</b>	<b>6</b>
	<b>Всего</b>	<b>357</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы**

Реализация рабочей программы профессионального модуля **ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель** обеспечена кабинетами «Экологии и охраны окружающей среды»; «Основ геологии, геоморфологии и почвоведения»; лабораторией «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенных следующим оборудованием:

I. УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, стенды схемы, справочные таблицы.

II. ПК, мультимедийное оборудование  
компьютер -1 шт.;

III. Лицензионное программное обеспечение

лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения (Microsoft Windows (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия))

Производственная практика ПП.04.01: соглашение о сотрудничестве.

Договор №04-62-2021 о взаимодействии и сотрудничестве с Администрацией городского округа города Тюмени 31.12.2021 г. (с пролонгацией)

Договор № 04-90/2022 о взаимодействии и сотрудничестве с ООО «РАСТАМ-Экология» от 26.06.2022., срок действия до 21.12.2023г.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Земельный кадастр и мониторинг земель: учебное пособие / А. В. Лошаков, М. С. Мельник, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 148 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129577.html> (дата обращения: 13.03.2023).

2. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08303-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514935> (дата обращения: 13.03.2023).

3. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. —

Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 96 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13559-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519333> (дата обращения: 13.03.2023).

4. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11948-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515383> (дата обращения: 13.03.2023).

5. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06147-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515384> (дата обращения: 13.03.2023).

6. Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206426> (дата обращения: 13.03.2023).

### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Батракова, Г. М. Экологический мониторинг и контроль источников негативного воздействия объектов окружающей среды: учебное пособие / Г. М. Батракова, Г. Т. Армишева. — Пермь: ПНИПУ, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-398-02449-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239852> (дата обращения: 13.03.2023).

2. Охрана природы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13055-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517524> (дата обращения: 13.03.2023).

3. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент: учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html> (дата обращения: 13.03.2023).

4. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290> (дата обращения: 13.03.2023).

### **3.2.3. Журналы:**

1. Экологический вестник России: научно – практический журнал - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=8275](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8275) (дата обращения 20.06.2023) – Текст: электронный.

2. Экология и промышленность России: научно – практический рецензируемый журнал - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7351](https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7351) (дата обращения 20.06.2023) – Текст: электронный.

### **3.2.4. Профессиональные базы данных:**

1. <http://www.aerogarant.ru/> - Система «Гарант».

2. <http://www.consultant.ru/> - Система «Консультант+»

### **3.2.5. Информационные ресурсы:**

1. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://school-collection.edu.ru/> единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. <https://legalacts.ru/> - Законодательство РФ. (Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации в актуальной редакции).
4. <https://dnes.admtumen.ru/> - Департамент экологии и недропользования Тюменской области (официальный сайт).
5. <https://rosreestr.ru/site/> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии.
6. <https://admtumen.ru/> - Портал органов государственной власти Тюменской области.
7. <https://vestnik.utmn.ru/nature/> - Журнал Вестник ТюмГУ. Экология и природопользование.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит проверки и обследование земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;</li> <li>- оценивает состояние земель;</li> <li>- подготавливает фактические сведения об использовании земель и их состоянии;</li> <li>- ведет земельно-учетную документацию, выполняет ее автоматизированную обработку.</li> </ul>	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит количественный и качественный учет земель;</li> <li>- участвует в инвентаризации и мониторинге земель;</li> <li>- проводит проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составляет акты;</li> <li>- отслеживает качественные изменения в состоянии земель, и отражать их в базе данных в компьютере.</li> </ul>	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики.
ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет контроль за использованием и охраной земельных ресурсов;</li> <li>- планирует и контролирует выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние.</li> </ul>	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики.
ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает природоохранные мероприятия и контролирует их выполнения.</li> <li>- осуществляет меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;</li> <li>- осуществляет контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.</li> </ul>	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики.
<i>ДК 4.1. Использовать знания современных методик и технологий мониторинга состояния земель, охраны окружающей среды и природоохранных мероприятий</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит анализ экологического состояния территории объектов землеустройства и влияния на нее хозяйственной деятельности;</li> <li>- определяет механический и физический состав почв;</li> <li>- читает и составляет почвенные карты, профили почв;</li> <li>- выполняет землеустроительные обследования для оценки качества земель.</li> </ul>	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка результатов прохождения производственной практики.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывает выбор способов решения профессиональных задач, применительно к различным контекстам;</li> <li>- демонстрирует умения владения актуальными методами выполнения работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ



	- демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий.	при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- владеет навыками работы с различными источниками информации, необходимой для выполнения профессиональных задач; - демонстрирует умения структурировать полученную информацию, оценивать практическую значимость результатов поиска.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- определяет задачи профессионального и личностного развития, повышения квалификации, самообразования	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействует с членами коллектива, руководством, - формирует благоприятный климат в коллективе; - осуществляет направленность профессиональных действий и общения на командный результат, - учитывает интересы других членов коллектива.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрирует умения грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме с учетом особенностей социального и культурного контекста, - оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности;</li> <li>- проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ, связанных с профессиональной деятельностью и в быту;</li> <li>- демонстрирует эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует применение нормативно-технической документации на государственном и иностранных языках в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ при выполнении практических и самостоятельных работ, в том числе и при выполнении работ производственной практики.</p>