

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
21.04.2024 г. протокол №6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**МДК.04.01 Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга**  
**состояния земель**

**Специальность:** 21.02.19 Землеустройство

**Квалификация выпускника:** специалист по землеустройству

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

Год начала подготовки: 2024 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

14.02.2024 г. Протокол №6,

Председатель методического совета СПК \_\_\_\_\_ Сергеева С.И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16.02.2024 г. Протокол №5.

Председатель педагогического совета СПК \_\_\_\_\_ Донцова Н.А.

Программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 № 339

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Нетребина Ю.С., к. геогр. н., преподаватель строительно-политехнического колледжа

Повалюхина М.А., к. э. н., преподаватель строительно-политехнического колледжа

Вобликова Я.В., преподаватель строительно-политехнического колледжа

Горожанкина К.Е., преподаватель строительно-политехнического колледжа

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины .....	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению .....	9
3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..	12

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **МДК 04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «**Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель**» относится к профессиональному циклу обязательной части учебного плана.

### **1.2 Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **У1** Оценивать состояние земель;
- **У2** Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;
- **У3** Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;
- **У4** Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;
- **У5** Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;
- **У6** Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;
- **У7** Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;
- **У8** Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- **З1** Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;
- **З2** Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;
- **З3** Технологию землеустроительного проектирования;
- **З4** Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;
- **З5** Способы определения площадей;
- **З6** Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;
- **З7** Требования в области охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- **П1** Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;
- **П2** Проведения количественного и качественного учета земель;
- **П3** Участия в инвентаризации и мониторинге земель;
- **П4** Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
- **П5** Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

**ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**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.

### **1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка – 174 часа, в том числе:

обязательная часть – 70 часа;

вариативная часть – 104 часов.

Объем практической подготовки - 68 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	174	68
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	136	
в том числе:		
лекции	68	
практические занятия	68	
лабораторное занятие		
курсовая работа (проект)		
<b>В том числе:</b> практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	26	
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	12	
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	14	
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>		
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>		
<i>и др.</i>		
<b>Консультации (при наличии)</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>		
№ Семестр - 7, зачет		
№ семестр – 8, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена		

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды</b>	Содержание лекции 1 1. 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	20	ОК 01, ОК 07, ПК 4.1
	Практические занятия 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 охраны окружающей среды» Практическое занятие 3 «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».	20	
	Лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Нормирование в области охраны окружающей среды</b>	Содержание лекции 1 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 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;	16	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	Лабораторные работы		
	Практическое занятие 1 «Определение состава почв» Практическое занятие 2 «Геоботанические изыскания»	16	
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 1.3.</b> <b>Государственный экологический мониторинг</b>	1 Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного	16	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2

<b>(государственный мониторинг окружающей среды)</b>	мониторинга окружающей среды).		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Практическое занятие 1 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга». Практическое занятие 2: «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.»	16	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды</b>	1. 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.	16	<i>OK 01, OK 07, ПК 4.1</i>
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Практическое занятие 1 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду». Практическое занятие 2 «Оформление документов для экологического страхования».	16	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тематика курсовой работы (проекта)			
Тематика рефератов и т.д. (при наличии)			
Консультации			
Промежуточная аттестация (при экзамене)		12	
<b>Всего:</b>		174	

### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

– Кабинет «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», «Экологии и охраны окружающей среды», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

### **3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. 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, 2021. — 185 с.

2. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 96 с.

3. 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, 2021. — 247 с.

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, 2021. — 201 с.

5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/153946> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173129> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>Электронная научная библиотека elibrary. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>;

4. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

5. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://pravosearch.minjust.ru/bigs/portal.html>

6. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://oopt.info/>

7. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа –Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 с.

8. Заболотнев, Н.Н. Оценка эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Вестник Югорского государственного университета. — Электрон. дан. — 2015. — № 4. — С. 63-66.

9. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773> (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Пакет программ LibreOffice (Writer; Calc; Impress)

2. Работа с поисковыми системами сети Интернет (Google, Yandex)
3. Работа с компьютерной справочно-правовой программой КонсультантПлюс, Гарант

### **3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
<p><b>У1</b> Оценивать состояние земель;</p> <p><b>У2</b> Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;</p> <p><b>У3</b> Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;</p> <p><b>У4</b> Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;</p> <p><b>У5</b> Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;</p> <p><b>У6</b> Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;</p> <p><b>У7</b> Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;</p> <p><b>У8</b> Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель.</p>	<p>Экзамен (устные ответы на вопросы, решение практических задач)</p>
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
<p><b>З1</b> Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей</p>	<p>Экзамен (устные ответы на вопросы, решение практических задач)</p>

<p>среды;</p> <p><b>32</b> Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;</p> <p><b>33</b> Технологию землестроительного проектирования;</p> <p><b>34</b> Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;</p> <p><b>35</b> Способы определения площадей;</p> <p><b>36</b> Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;</p> <p><b>37</b> Требования в области охраны окружающей среды.</p>	
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</b></p>	
<p><b>П1</b> Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;</p> <p><b>П2</b> Проведения количественного и качественного учета земель;</p> <p><b>П3</b> Участия в инвентаризации и мониторинге земель;</p> <p><b>П4</b> Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;</p> <p><b>П5</b> Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.</p>	<p>Экзамен (устные ответы на вопросы, решение практических задач)</p>

