

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 03.07.2023 10:55:58  
Уникальный идентификатор документа:  
f31e6db16690784ab6b50e5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских  
территорий и дополнительного  
образования



*Владимир Масалов*  
Савкин В.И.

» 03.07 2023г.

## Топографические основы геодезии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)  
программа «Основы геодезии»

Составители:  
Тишкина О.А., преподаватель

Рабочая программа разработана с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 972, зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 № 59438 (в действующей редакции).

Программа рассмотрена на заседании П(Ц)К профилирующих и специальных дисциплин специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
протокол № 12 от «05» мая 2023 г.

Председатель П(Ц)К профилирующих и специальных дисциплин специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
Лагутина Н.В.

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель модуля: формирование и развитие компетенций по приобретению обучающимися устойчивых знаний о масштабах планов и карт, вариантах решения топографических задач.

Задачей модуля является ориентация на обучение методам исследования и решения топографических задач.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению программы допускаются лица без предъявления требований к уровню образования.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Геодезические измерения; Итоговая аттестация.

## 3. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать виды масштабов планов и карт; условные топографические знаки;
- знать геодезические системы координат;
- уметь строить линейный и поперечный масштаб;
- уметь читать карту и план местности;
- уметь решать прямую и обратную геодезические задачи;
- владеть навыками систематизации и развития знаний о топографической деятельности.

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем модуля	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Масштабы топографических планов и карт	10	2	4	4	-
2	Определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов	10	2	4	4	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	20	4	8	8	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля.

Тема 1. Масштабы топографических планов и карт

Предмет геодезия, связь с топографией. Топографические карты и планы. Определения. Проекция Гаусса-Крюгера. Зональная система координат. Определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов. Условные знаки на местности.

Тема 2. Определение расстояний по топографическим картам с помощью графических масштабов

Ориентирование линий на местности. Азимуты. Дирекционные углы. Румбы. Обратные ориентирные углы. Решение задач по топографическому плану. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости.

## 5. Фонд оценочных средств

1. Что называется планом?
2. Что называется картой?
3. Что такое уклон линии и как его подсчитать?
4. Что называется ортогональной проекцией?
5. Что называется численным, линейным, поперечным масштабами?
6. Что называется точностью масштаба?
7. Виды условных знаков.
8. В чем разница между масштабными и немасштабными условными знаками?
9. Что такое рельеф местности?
10. Назовите основные типовые формы рельефа?

### Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Перечень основной литературы

1. Вострокнутов, А.Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования/ А.Л. Вострокнутов, В.Н. Супрун, Г.В. Шевченко; под общей редакцией А.Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 196с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01708-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/415266>— Загл. с экрана.

2. Макаров, К.Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования/ К.Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/422838>.

3. Фокин, С.В. Земельно-имущественные отношения: учебное пособие / Фокин С.В., Шпортко О.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 273 с. — ISBN 978-5-406-02759-2. — URL: <https://book.ru/book/936276> — Текст: электронный.

### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гончаров, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве : учебное пособие / Гончаров А.А., Копылов В.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-406-07361-2. — URL: <https://book.ru/book/932094> — Текст: электронный.

2. Клиорина, Г.И. Инженерное обеспечение строительства. Дренаж территории застройки: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Г.И. Клиорина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 181с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08882-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426665>— Загл. с экрана.

### Периодические издания (журналы). Нормативная литература

1. Эксперт: <https://expert.ru/expert/> (открытый доступ)
2. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – М., 1-12 (в год)

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нурpermetho<http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 104: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Учебная аудитория: столы, стулья на 24 посадочных места, ноутбук, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы, доска настенная,	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

<p>промежуточной аттестации</p> <p>302016, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Комсомольская, д 142, номер помещения: 1</p>	<p>стенды: «Словарь геодезических терминов»; «Современные технологии в геодезии».</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: теодолиты типа 4Т15П; нивелиры типа Н-3; электронные тахеометры типа Trimble M3 – DR3305, Trimble S6; GNSS; навигационное оборудование Trimble 5700, штативы; нитяные отвесы; ориентир-буссоли; рейки нивелирные; вехи; отражатели; 20-м землемерные ленты с комплектом шпилек; 20-м и 50-м рулетки</p>	
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации: учебник для среднего профессионального образования/ Е.Д. Сабо, В.С. Теодоронский, А.А. Золотаревский; под общей редакцией Е.Д. Сабо. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 317с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10069-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442424>

2. Современный справочник строителя / авт.-сост. В. И. Руденко. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 525 с. - (Строительство). - ISBN 978-5-222-25178-2

### 9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета [http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user\\_id/834](http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских  
территорий и дополнительного  
образования



*Савкин В.И.* Савкин В.И.

*маэ* 2023г.

## Геодезические измерения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)  
программа «Основы геодезии»

Составители:  
Тишкина О.А., преподаватель

Рабочая программа разработана с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 972, зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 № 59438 (в действующей редакции).

Программа рассмотрена на заседании П(Ц)К профилирующих и специальных дисциплин специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
протокол № 12 от «05» мая 2023 г.

Председатель П(Ц)К профилирующих и специальных дисциплин специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и 21.02.05 Земельно-имущественные отношения  
Лагутина Н.В.



## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель модуля: формирование и развитие компетенций по приобретению обучающимися устойчивых знаний о существующем геодезическом оборудовании, их устройстве и вариантах расчетов с помощью геодезических приборов.

Задачей модуля является приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем заниматься научной и прикладной деятельностью.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению программы допускаются лица без предъявления требований к уровню образования.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация.

## 3. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать устройство геодезического оборудования;
- знать варианты поверок и юстировок приборов;
- знать современное геодезическое оборудование и их классификацию;
- знать варианты определения углов и превышений;
- уметь выполнять поверки и юстировки приборов;
- уметь работать с нивелирными рейками;
- уметь выполнять теодолитные ходы разного типа;
- уметь выполнять расчет «из середины» расчет «из вне»;
- владеть навыками систематизации и развития знаний о геодезическом оборудовании, его устройстве и методах определения углов, расстояний и превышений.

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем модуля	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Нивелир. Нивелирование	24	6	8	10	-
2	Теодолит. Теодолитные ходы	26	6	10	10	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	50	12	18	20	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля.

Тема 1. Нивелир. Нивелирование

Варианты использования нивелира. Классификация нивелиров. Маркировка нивелиров. Нивелирные рейки. Поверки и юстировки нивелира различными способами. Нивелирование и способы нивелирования. Варианты определения превышений. Отсчеты по нивелирным рейкам. Расчет «Из середины», расчет «из вне»

Тема 2. Теодолит. Теодолитные ходы

Варианты использования теодолита. Классификация теодолитов. Маркировка теодолитов. Вертикальные и горизонтальные углы. Поверки и юстировки теодолита различными способами. Теодолитный ход и его виды. Расчет теодолитного хода. Способы определения теодолитных ходов. Отличительные особенности теодолитного хода. Варианты применения теодолитного хода в топографии

## 5. Фонд оценочных средств

1. Сущность поверки и юстировки теодолита
2. Сущность поверки и юстировки нивелира
3. Нивелир и его классификация
4. Теодолит и его классификация
5. Устройство теодолита 2Т5К
6. Устройство нивелира Н-3
7. Нивелирные рейки
8. Нивелирование и его способы
9. Теодолитный ход и его виды
10. Маркировка теодолитов

### Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Перечень основной литературы

1. Вострокнутов, А.Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования/ А.Л. Вострокнутов, В.Н. Супрун, Г.В. Шевченко; под общей редакцией А.Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 196с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01708-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/415266>— Загл. с экрана.

2. Макаров, К.Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования/ К.Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/422838>.

3. Фокин, С.В. Земельно-имущественные отношения: учебное пособие / Фокин С.В., Шпортко О.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 273 с. — ISBN 978-5-406-02759-2. — URL: <https://book.ru/book/936276> — Текст: электронный.

### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гончаров, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве : учебное пособие / Гончаров А.А., Копылов В.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-406-07361-2. — URL: <https://book.ru/book/932094> — Текст: электронный.

2. Клиорина, Г.И. Инженерное обеспечение строительства. Дренаж территории застройки: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Г.И. Клиорина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 181с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08882-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426665>— Загл. с экрана.

Периодические издания (журналы). Нормативная литература

1. Эксперт: <https://expert.ru/expert/> (открытый доступ)
  2. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – М., 1-12 (в год)
- Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:
1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
  2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
  3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
  4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
  5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
  6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
  7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
  8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
  9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
  10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
  11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
  12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
  13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 104: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	Учебная аудитория: столы, стулья на 24 посадочных места, ноутбук, проектор BenQ DLP,	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian

<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>учебно-методические материалы, доска настенная, стенды: «Словарь геодезических терминов»; «Современные технологии в геодезии».</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: теодолиты типа 4Т15П; нивелиры типа Н-3; электронные тахеометры типа Trimble M3 – DR3305, Trimble S6; GNSS; навигационное оборудование Trimble 5700, штативы; нитяные отвесы; ориентир-буссоли; рейки нивелирные; вехи; отражатели; 20-м землемерные ленты с комплектом шпилек; 20-м и 50-м рулетки</p>	<p>Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>

### 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации: учебник для среднего профессионального образования/ Е.Д. Сабо, В.С. Теодоронский, А.А. Золотаревский; под общей редакцией Е.Д. Сабо. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 317с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10069-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442424>

2. Современный справочник строителя / авт.-сост. В. И. Руденко. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 525 с. - (Строительство). - ISBN 978-5-222-25178-2

### 9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета [http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user\\_id/834](http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834)