

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологические системы АПК

Рег. номер

№ 07-10/ТТ-23-48

Учебная практика: (слесарная и горячей обработки) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологические системы АПК**
Учебный план b130301_23_1_ТТ.plx.plx
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля в семестрах:
аудиторные занятия 0 зачеты 2
самостоятельная работа 108

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 143


Составлена на основании учебного плана 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного ученым советом вуза от 10.04.2023г. протокол №6.

Разработчик (и) РПД: к.п.н, доцент, Ивацов Михаил Семенович
степень, звание, фамилия, имя, отчество


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры ТС АПК

Зав. кафедрой  / Заварзин Ю.М. /
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол от « 18 » 05 2023 г. № 13

Зав. профилирующей кафедрой  /Яковлева В.Д./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 19 от « 17 » мая 2023 г.

Председатель МК факультета  /Парникова Т.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от « 19 » 05 2023 г.

Декан факультета  /Александров Н.П./
подпись фамилия, имя, отчество

« 23 » мая 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Яковлева В.Д.

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Яковлева В.Д.

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Яковлева В.Д.

Председатель МК
_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Яковлева В.Д.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель практики: закрепить теоретические знания по курсу «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», ознакомить студентов с технологическим оборудованием и приёмами работы на нём, подготовить их к производственным практикам.

Задачи практики: получить практические навыки по выполнению слесарных, станочных, кузнечных и сварочных работ, по современным технологическим процессам обработки

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые компетенции:

ПК-1 Способен к разработке технологических схем теплоэнергетического

ИД-1: Использует номенклатуру оборудования систем теплоснабжения, тепловых сетей, их устройство, технические характеристики, условные обозначения на схемах, методы монтажа, регулировки, наладки

Знать:

Уровень 1	Номенклатуру основного оборудования систем теплоснабжения, тепловых сетей, принципиальные схемы их устройства, основные технические характеристики
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	определять типы основного оборудования систем теплоснабжения, тепловых сетей, их условные обозначения на схемах
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками определения характеристик простейших технологических схем теплоэнергетического
-----------	---

ИД-2: Проводит анализ и осуществляет подбор оборудования технологических схем теплоэнергетического производства и систем теплоснабжения, графически представлять информацию разрабатываемых технологических схем

Знать:

Уровень 1	основные методы сравнительного анализа технологических схем теплоэнергетического производства и систем теплоснабжения
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	производить расчет эффективности работы основного оборудования систем теплоснабжения, надежности технических систем
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	аналитическими навыками исследования простейших технологических схем
-----------	--

ИД-3: Выполняет проекты различных технологических схем, разработки технологических карт монтажа, регулировки, наладки и ремонта теплоэнергетического оборудования, выполнения

Знать:

Уровень 1	общую технологию теплоэнергетического производства, основные виды и типы технологических
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	осуществлять подбор основного оборудования технологических схем теплоэнергетического
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Навыками проектирования простейших технологических схем теплоэнергетического
-----------	--

ПК-4: Способен планировать, организовывать и управлять процессом эксплуатации котлов, трубопроводов и оборудования тепловых сетей

ИД-1: применяет требования нормативных документов по эксплуатации оборудования и сооружений тепловых сетей, котлового оборудования, основы менеджмента энергетического производства в профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	правила технической эксплуатации основного теплоэнергетического оборудования, типовых тепловых энергоустановок и тепловых сетей, котлового оборудования
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Анализировать состояние теплоэнергетического производства по соблюдению требований и правил технической эксплуатации типового оборудования
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Навыки технической эксплуатации теплоэнергетического оборудования, тепловых энергоустановок и тепловых сетей, котлового оборудования
-----------	--

ИД-2: разрабатывает инструкции с учетом специфики производства по эксплуатации оборудования, планы-графики проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту

Знать:	
Уровень 1	виды и типы технологических карт монтажа, регулировки, наладки и ремонта основного теплоэнергетического оборудования
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять выбор методов монтажа, регулировки, наладки и ремонта и применять их при выполнении поставленной производственной задачи
Владеть:	
Уровень 1	Навыками разработки технологических карт монтажа, регулировки, наладки и ремонта типового теплоэнергетического

ИД-3: Разрабатывает проекты текущих и перспективных планов работы, владеет методами управления трудовым коллективом в процессе выполнения производственных задач

Знать:	
Уровень 1	Основные принципы планирования и методы управления трудовым коллективом, методику разработки должностных инструкций
Уметь:	
Уровень 1	Составлять план производственной деятельности предприятия теплоэнергетики, распределять функциональные обязанности между членами трудового коллектива в рамках выполнения поставленной производственной задачи
Владеть:	
Уровень 1	Навыками общего планирования производственной деятельности, разработки должностных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	методику подбора материала для изготовления конкретной детали по требуемым механическим свойствам и его технологию изготовления с учетом технологичности и себестоимости
2.2	Уметь:
2.2.1	организовать свое рабочее место с учетом НОТ
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками технологической обработки конструкционных материалов на металлорежущих станках

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.1.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.2	Производственная практика: Эксплуатационная практика
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.4	Преддипломная практика
3.2.5	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.6	Производственная практика: Эксплуатационная практика
3.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.8	Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.Вводное занятие и инструктаж по охране труда. Виды слесарных работ.						
1.1	Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Техника безопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Мероприятия	2	36	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2.Слесарные работы						
2.1	Общие сведения о слесарном деле. Организация труда слесаря. Разметка. Рубка металла. Правка, рихтовка и гибка металла. Резка металла. Опиливание. Сверление. Развёртывание отверстий. Нарезание резьбы. Жестяницкие и клепальные	2	36	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3.Станочные работы						

3.1	Общие сведения. Обработка на токарных станках. Обработка на фрезерных станках. Обработка на шлифовальных станках. /Ср/	2	36	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
-----	--	---	----	--	------------------------------	---	--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;

- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения,

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Покровский Б. С., Скакун В. А.	Слесарное дело: [комплект наглядных пособий]	Москва: Академия, 2004
Л1.2	Мирошин Д. Г.	Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для	Москва: Юрайт, 2023

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Самойлова М. И., Леонтьев А. П., Еожемяко А. И.	Слесарное дело: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2008

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»: http://e.lanbook.com
Э2	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
Э3	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»
Э4	Научная электронная библиотека Elibrary.ru

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
7.3.1.1	LIBREOFFICE
7.3.1.2	Adobe Reader
7.3.1.3	Windows 7
7.3.1.4	MicrosoftOffice 2016
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Федеральный портал "Российское образование"
7.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.3.2.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	

№3.402 Учебная аудитория.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Набор демонстрационного оборудования

1.Мультимедийное оборудование

Учебная мебель:

1.Ученическая доска 3-створчатая - 1 шт

2. Столы ученические - 25

3. Стулья ученические - 49

№ 3.202 Лаборатория инженерного творчества.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа для проведения лабораторно-практического и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов и курсового проектирования, с выходом в сеть Интернет.

Оборудование:

1.ПК (КорпусСТСblock-blue. ПроцессорintelPentiumG630)- 15 шт.,

2.компьютеры типа Neos 230 – 2 шт.,

3.Плазменный телевизор 47 LG 47LD455 FHD– 1шт.

4.Монитор 20 LG Flatron E2042C-BN, LED-15шт.

5.Монитор 19 LG Flatron W1942SE –BF-2 шт.

Учебная мебель:

1.Стол учебный 2-х местный (парта), цвет береза-19шт.

2.Стол преподавательский-1 шт.

3.Доска для написания мелом-1 шт.

4.Книжный шкаф, закрытый-1 шт.

5.Стул преподавательский мягкий- 1 шт.

6.Стул ученический-22шт.

№ 7.101-7.102 Слесарно-механическая мастерская

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

1) Верстаки – 22 шт.

2) Тиски слесарные, поворотные, ширина губок 140 мм. – 22 шт.

3) Тиски слесарные ручные, 50 мм. – 10 шт.

4) Чертилка цельнометаллической конструкции, изготовленная из хромо - ванадиевой стали, 120-140 мм. – 10 шт.

5) Угольник плоский 160*100 мм. – 5 шт.

6) Крейцмейсель 5x150мм, с защитой руки – 10 шт.

7) Молоток слесарный с квадратным бойком, с деревянной ручкой, 400 гр. – 20 шт.

8) Молоток слесарный с круглым бойком, с деревянной ручкой, 800 гр. – 5 шт.

9) Ножовка по металлу, станок с деревянной ручкой, 300 мм. – 20 шт.

10) Набор напильников по металлу с деревянной ручкой, 200 мм (плоский, квадратный, трехгранный, круглый и полукруглый) – 20 шт.

11) Набор надфилей 150 мм. – 20 шт.

12) Набор сверл по металлу 1-13 мм.– 20 шт.

13) Линейка металлическая 500 мм. – 20 шт.

14) Штангенциркуль ШЦ-1-125 0,1 кл.1 – 10 шт.

15) Ножницы по металлу с прямым резом 200 мм. – 5 шт.

16) Шабер плоский с деревянной ручкой 300 мм. – 5 шт.

17) Шабер трехгранный с деревянной ручкой 300 мм. – 5 шт.

18) Шабер полукруглый ложкообразный с деревянной ручкой 300 мм.– 5 шт.

19) Станок сверлильный напольный, 220 В, 800 Вт, Stalex SDP-32FM ZQD4132 – 1шт.

№7.108 Лаборатория горячей обработки металлов

контроля и промежуточной аттестации

- 1) Сварочный инвертор для аргонной дуговой сварки HYL TIG-200P AC/DC -1 шт.
- 2) Инвертор сварочный MIG 200 "REAL" (№24002)- 1 шт.
- 3) Сварочная установка для сварки алюминия Mig PRO 160+ (аргон маска)- 1 шт.
- 4) Струбцина С-образная 100мм.– 10 шт.
- 5) Кувалда с деревянной ручкой 1 кг. - 1 шт.
- 6) Кувалда с деревянной ручкой 2 кг. - 1 шт.
- 7) Кувалда с деревянной ручкой 3 кг. - 1 шт.
- 8) Молот ковочный пневматический МА4129 м.п.ч.80 кг. - 1 шт.
- 9) Наковальня, 50 кг.
- 10) Фильтровентиляционная установка ФВУ-03-05 навесная – 3 шт.
- 11) Комплект плакатов по Техника безопасности при сварочных работах- 1 шт.
- 12) Комплект плакатов организация рабочего места электросварщика- 1 шт.
- 13) Комплект плакатов Дуговая сварка покрытыми электродами- 1 шт.
- 14) Комплект плакатов Сварные соединения и швы- 1 шт.
- 15) Комплект плакатов Строение и параметры сварной дуги- 1 шт.
- 16) Комплект плакатов Признаки классификации сварных швов- 1 шт.
- 17) Клещи кузнечные для квадрата - 2 шт.
- 18) Клещи кузнечные для прутка- 2 шт.
- 19) Молоток кузнечный кованый малый 1 кг- 1 шт.
- 20) Молоток кузнечный кованый большой 2 кг- 1 шт.
- 21) Вентилятор для горна VT1-2 Blacksmith.- 1 шт.
- 22) Кран ручной козловой TOR SB0904 2 т 3,5 м пролет 2,4 м- 1 шт.

Учебная мебель:

- 1) Доска для написания мелом-1 шт.
- 2) Столы ученические – 3 шт.
- 3) Стулья ученические – 6 шт.

№ 7.105. Лаборатория «Резание металлов»

Учебная аудитория семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций.

Оборудование:

- 1.Токарно-винторезный станок ТВ-6– 1 шт.
- 2.Токарно-винторезный станок модели 1П611- 1 шт.
- 3.Токарно-винторезный станок модели 1К62- 1 шт.
- 4.Широкоуниверсальный фрезерный станок – 1 шт.
- 5.Настольный горизонтально-фрезерный станок модели НГФ-110Ш– 1 шт.
- 6.Расточной станок – 1шт.
- 7.Настольно-сверлильный станок НС-12 А- 1 шт.
- 8.Заточный станок -1 шт.
- 9.Слесарный верстак – 1шт.

Учебная мебель:

- 1.Тумба инструментальная – 1 шт.
- 2.Металлический Шкаф для хранения инструментов – 2 шт.
- 3.Стеллажи -2шт.
- 4.Линейка поверочная ШД630 кл.1 – 1шт.
- 5.Молоток слесарный с квадратным бойком, с деревянной ручкой, 400 гр. – 1шт.
- 6.Ножовка по металлу, станок с деревянной ручкой, 300 мм. – 1 шт.
- 7.Стол ученический – 2 шт.
- 8.Стулья ученические – 4 шт.

№ 3.304 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет

Оборудование:

- 1.Системный блок и монитор – 14 шт.
- 2.Системный блок и монитор для библиотекаря – 1 шт.

Учебная мебель:

- 1.Компьютерный стол – 13 шт.
- 2.Компьютерный стол для студентов с ОВЗ – 1 шт.
- 3.Стул ученический – 14 шт.
- 4.Компьютерный стол для библиотекаря – 1 шт.
- 5.Стул для библиотекаря – 1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

9.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

**10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.