

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патурсова

_____ 20 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.01 Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой **Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Учебный план б150305_25_ТМ.plx
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.фарм.н., доц., Латина С.Ф. _____

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044) составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Протокол от 22 апреля 2025 г. № 11

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Никифорова В.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. протокол от 22 апреля 2025 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Слепенко Е.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 16 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся профессиональных культуры безопасности жизнедеятельности (нозологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экология
2.1.2	Физика
2.1.3	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, законодательные и организационные основы безопасности; основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека.

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; законодательными и правовыми основами в области безопасности; законодательными и правовыми основами в области безопасности.

УК-8.2: Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; особенности наиболее распространенных чрезвычайных ситуаций

Уметь: адекватно и грамотно действовать в условиях возникших чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

Владеть: методами защиты от опасностей в своей профессиональной сфере; методами защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

УК-8.3: Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему

Знать: нормативно-правовую базу, определяющую права, обязанности и ответственность, при оказании первой помощи; правила личной безопасности и обеспечения безопасных условий для оказания первой помощи; основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим, согласно универсальному алгоритму; оказывать первую помощь пострадавшим, согласно универсальному алгоритму.

Владеть: методами защиты от опасностей в своей профессиональной сфере; методами защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

ОПК-4: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

ОПК-4.1: Контролирует производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

Знать: источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды, методы их исследования, и соответствующие им средства измерений; порядок проведения идентификации вредных и (или) опасных факторов, а также документы оформляемые в процессе данной процедуры.

Уметь: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека, в том числе вредных и (или) опасных производственных факторов; проводить идентификацию и измерения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте и обрабатывать полученные результаты; выявлять и описывать имеющиеся на рабочем месте факторы производственной среды и трудового процесса, являющиеся источником вредных и (или) опасных факторов.

Владеть: методами оценки вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах; навыками разработки документов оформляемых в процессе идентификации вредных и (или) опасных факторов на рабочих местах.

ОПК-4.2: Обеспечивает производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

Знать: порядок проведения

производственных факторов; требования безопасности к проведению работ; нормативно-правовую и методическую документацию в области охраны труда и техники безопасности.

Уметь: применять локальные нормативные акты в области производственной безопасности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов; разрабатывать и внедрять безопасные методы и приемы проведения работ, используя законы РФ и подзаконные акты в области производственной безопасности.

Владеть: безопасными методами и приемами выполнения работ повышенной опасности; навыками применения нормативно-правовой документации при организации работ повышенной опасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Концептуальные основы безопасности жизнедеятельности						
1.1	Лек	Основы безопасности и жизнедеятельности	5	8	УК-8.2 УК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Э1 Э2 Э5	2	Лекция-визуализация
1.2	Пр	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Ср	Подготовка к выполнению практических занятий; работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проведение самоконтроля; оформление отчетов к практическим занятиям.	5	6	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Зачёт	Подготовка к зачету	5	2	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.1 Э1 Э2 Э5	0	
	Раздел	Раздел 2. Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания, их воздействие на человека. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов						
2.1	Лек	Опасные и вредные факторы в системе "человек - среда обитания"	5	8	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Пр	Обеспечение пожарной безопасности	5	6	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Анализ конкретных ситуаций

2.3	Пр	Определение концентрации и оценка содержания вредных веществ в воздух	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Ср	Подготовка к выполнению практических занятий; работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проведение самоконтроля; оформление отчетов к практическим занятиям.	5	6	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Зачёт	Подготовка к зачету	5	2	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
	Раздел	Раздел 3. Основные формы деятельности человека и условия их эффективной реализации						
3.1	Лек	Анатомо-физиологические механизмы обеспечения безопасности и защиты человека от негативных факторов	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.5 Э1 Э2	0	
3.2	Лек	Основы физиологии труда и рациональные условия деятельности	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.5 Э1 Э2	0	
3.3	Пр	Исследование микроклимата помещений	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	2	Анализ конкретных ситуаций
3.4	Пр	Исследование и оценка освещения помещений	5	4	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
3.5	Ср	Подготовка к выполнению практических занятий; работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проведение самоконтроля; оформление отчетов к практическим занятиям.	5	6	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
3.6	Зачёт	Подготовка к зачету	5	2	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э5	0	

	Раздел	Раздел 4. Чрезвычайные ситуации и общественная безопасность в РФ						
4.1	Лек	Безопасность в ЧС	5	6	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э3	0	
4.2	Пр	Классификация в ЧС	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э3	0	
4.3	Пр	Исследование эффективности СИЗОД	5	4	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3	0	
4.4	Ср	Подготовка к выполнению практических занятий; работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проведение самоконтроля; оформление отчетов к практическим занятиям.	5	6	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3	0	
4.5	Зачёт	Подготовка к зачету	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3	0	
	Раздел	Раздел 5. Основы военной подготовки						
5.1	Лек	Ядерное, химическое и биологическое оружие	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э3	2	Лекция-визуализация
5.2	Лек	Военная доктрина РФ. Законодательство РФ о прохождении военной службы	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э3	2	Лекция-визуализация
5.3	Пр	Радиационная,химическая и биологическая защита	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3 Э4	2	Анализ конкретных ситуаций
5.4	Пр	Медицинское обеспечение войск (сил), первая помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

5.5	Ср	Подготовка к выполнению практических занятий; работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; проведение самоконтроля; оформление отчетов к практическим занятиям.	5	6	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
5.6	Зачёт	Подготовка к зачету	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/209837
Л1. 2	Карнаух Н. Н.	Охрана труда: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/559672
Л1. 3	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/568495

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 4	Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Арустамов Э. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Дашков и К°, 2025	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720260

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Камышников а И.В., Лапина С.Ф.	Безопасность жизнедеятельности: практикум	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.Практикум.2019.PDF
Л2. 2	Рахимова Н. Н.	Основы химической и биологической безопасности: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481795
Л2. 3	Ветошкин А. Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно- практическое пособие	Москва Вологда : Инфра- Инженерия, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498
Л2. 4	Горшенина Е.	Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах: ушибах, вывихах, переломах: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139
Л2. 5	Родионова О.М., Аникина Е.В., Лавер Б.И., Семенов Д.А.	Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021	5	
Л2. 6	Каменская Е. Н.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени : учебное пособие	Ростов-на- Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612216
Л2. 7	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/566950
Л2. 8	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/562634

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Дьяконова И. В.	Безопасность жизнедеятельности: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: методическое пособие	Санкт- Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499472

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационный сайт по безопасности жизнедеятельности	http://www.kornienko-ev.ru
Э2	Информационный портал «Охрана труда в России»	http://www.ohranatruda.ru
Э3	Официальный сайт «МЧС России»	http://www.mchs.gov.ru
Э4	Информационный сайт по оказанию первой помощи при неотложных состояниях	http://reanimmed.ru
Э5	Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты (Минтруд России)	http://government.ru

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	«Университетская библиотека online»
7.3.2.7	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.8	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.9	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3114	Учебная аудитория	Основное оборудование: нет. Дополнительно: - меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;	Лек
3106	Лаборатория промышленной экологии	Основное оборудование: - Телевизор Xiaomi TV A pro 75"; - Ноутбук ASUS VivoBook 17X M3704YA-AU 129 17.3" - Сушильный шкаф; - Муфельная печь; - Шкаф для химической посуды; - Шкаф металлический; - Дистиллятор; - Вытяжной шкаф; - Лабораторная установка БЖС-3; - Встряхиватель 358S; - Метеометр электронный МЭС-200А; - Калориметр КФК-3; - Весы аналитические; - Виброметр ВИП-2; - Муфельная печь-2; - Весы электронные ВМК 622; - Прибор Фитотестер 03; - Лабораторная установка БЖ-8м; - У\термостат УТУ-4; - Измеритель шума и вибрации ВШВ-003; - Лабораторный стенд БЖС-7; - Акустический измерительный прибор; - Прибор циклон 05; - Люксметр-пульсметр БЖ 1/1м; - Потенциостат Е-20; - Тренажер Витим; - Биологический микроскоп Motik BA300; - Биологический микроскоп Motik 1820-LED; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. - Рабочие столы с приборами; - Стол для выполнения лабораторных работ; - Стол для микроскопа; Учебная мебель:	Пр

		- комплект мебели (посадочных мест) – 20 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1шт.;	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3106	Лаборатория промышленной экологии	Основное оборудование: - Телевизор Xiaomi TV A pro 75"; - Ноутбук ASUS VivoBook 17X M3704YA-AU 129 17.3" -Сушильный шкаф; - Муфельная печь; - Шкаф для химической посуды; - Шкаф металлический; - Дистиллятор; - Вытяжной шкаф; - Лабораторная установка БЖС-3; - Встряхиватель 358S; - Метеометр электронный МЭС-200А; - Калориметр КФК-3; - Весы аналитические; - Виброметр ВИП-2; - Муфельная печь-2; - Весы электронные ВМК 622; - Прибор Фитотестер 03; - Лабораторная установка БЖ-8м; - У\термостат УТУ-4; - Измеритель шума и вибрации ВШВ-003; - Лабораторный стенд БЖС-7; - Акустический измерительный прибор; - Прибор циклон 05; - Люксметр-пульсаметр БЖ 1/1м; - Потенциостат Е-20; - Тренажер Витим; - Биологический микроскоп Motik BA300; - Биологический микроскоп Motik 1820-LED; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. - Рабочие столы с приборами; - Стол для выполнения лабораторных работ; - Стол для микроскопа; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 20 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1шт.;	Зачёт

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины проводится с использованием следующих форм организации учебного процесса и видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, текущий контроль знаний, консультации, зачет как форма промежуточной аттестации.

Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы»

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся

основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».