

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.13.Экология

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 11.03.02 – Инфокоммуникационные
технологии и системы связи

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Оптические системы и сети связи (для набора 2020)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование совокупности знаний, умений и навыков по общебиологической подготовке, основам экологии, экологической безопасности и охране окружающей среды. Формирование профессиональных компетенций, которые позволят будущим специалистам оценивать свою профессиональную деятельность с экологических позиций.

Задачи изучения дисциплины:

- закрепление у студентов теоретических знаний в области системной экологии;
- получение представлений о принципах рационального природопользования, экологической и промышленной безопасности; методах оценки воздействия на окружающую среду объектов отрасли.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина "Экология" входит в часть Б1.О - Б1.0.13. Для качественного усвоения материала дисциплины требуются знания, которые студенты получили по дисциплинам общепрофессионального цикла

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
лекционные (ЛК)	17	17
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	17	17
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	3 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	4	4
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2: Умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	Знать: последствия антропогенных воздействий на экосистемы, здоровье человека, основы экологического права, принципы нормирования качества окружающей среды Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач с учетом действующих правовых норм Владеть: инструментарием оценки экологического воздействия, методами оценки риска для здоровья человека и состояния экосистем от приоритетных загрязнителей объектов отрасли

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Биологические аспекты экологии.	Основы общей экологии, экологические факторы, основные законы и закономерности воздействия экологических факторов. Среда обитания, взаимоотношения организмов со средой обитания.	8	2	2		4
	2	Биологические системы, изучаемые экологией	Уровни организации живой материи и биологические системы. Биосфера, как общепланетарная биогеохимическая система; аутоэкология, демэкология, эйдэкология, синэкология, биогеоценология.	8	2	2		4
2	1	Антропогенное воздействие на биосферу	Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительный и животный мир.	8	2	2		4
	2	Современные экологические проблемы	Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительные сообщества, животный мир	8	2	2		4
	3	Особые виды воздействия на биосферу. ЧС природного и техногенного характера	Особые виды воздействия на биосферу. Параметрическое загрязнение окружающей среды.	8	2	2		4

3	1	Управление качеством окружающей среды, рациональное природопользование	Охрана природы и рациональное природопользование. Нормирование качества окружающей среды.	8	2	2		4
	2	Основы прикладной экологии	Основные направления инженерной экологической защиты атмосферы, гидросферы, литосферы. Методы обращения с отходами производства и потребления.	8	2	2		4
4	1	Экологическая безопасность. Организационные, правовые и экологические методы охраны окружающей среды	Экологическая безопасность. Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС): природные ЧС; техногенные ЧС. Факторы риска. Система управления качеством окружающей природной среды. Эколого-правовой инструментариий охраны окружающей среды.	9	2	2		5
	2	Международное сотрудничество в области экологии	Международное сотрудничество и национальные интересы России в сфере экологии.	7	1	1		5
Итого				72	17	17	0	38

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Биологические аспекты экологии. Антропогенное воздействие на биосферу	Основы общей экологии. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидро-сферу, литосферу, растительный и животный мир. Особые виды воздействия на биосферу. Параметрическое загрязнение окружающей среды.	36	2	2		32

2	2	Управление качеством окружающей среды. Основы прикладной экологии. Организационные, правовые и экологические методы охраны окружающей среды	Нормирование качества окружающей среды. Основные направления инженерной экологической защиты атмосферы, гидросферы, литосферы. Методы обращения с отходами производства и потребления. Экологическая безопасность. Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС): Система управления качеством окружающей природной среды. Эколого-правовой инструментарий охраны окружающей среды	36	2	2		32
Итого				72	4	4	0	64

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Основы общей экологии, экологические факторы, основные законы и закономерности воздействия экологических факторов. Среда обитания, взаимоотношения организмов со средой обитания.	Определение экологии как науки: поступательное развитие экологических идей; современные понятия об экологии; уровни организации живой материи и биологических систем; объекты исследования, предметы и задачи экологии. Основные экологические законы. Экологические факторы, общие закономерности совместного действия экологических факторов на организмы; основные законы лимитирующих факторов: закон минимума и закон толерантности; биологические ритмы; адаптация организмов к условиям окружающей среды.	2	2

	2	Уровни организации живой материи и биологические системы. Биосфера, как общепланетарная биогеохимическая система; аутэкология, демэкология, эйдэко-логия, синэкология, биогеоценология.	Экология сообществ и экосистем (синэкология): понятия о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме; местообитание и экологическая ниша; структура и функционирование экосистем; важнейшие природные экосистемы Земли (биомы); антропогенные экосистемы: агроэкосистемы и урбосистемы. Динамика экосистем; понятие сукцессии; типы сукцессий; типы связей и взаимоотношений между организмами в экосистемах; функциональные группы организмов; перенос вещества и энергии в природных экосистемах; экологические пирамиды; биологическая продуктивность экосистем.	2	
2	1	Антропогенное воздействие на атмосферу, гидро-сферу, литосферу, растительный и животный мир.	Основные источники и уровни производственно-хозяйственной деятельности человека на компоненты биосферы, Пути поступления приоритетных загрязнителей в окружающую среду, механизмы токсических эффектов и виды нарушения здоровья человека. Понятия сукцессии, гомеостаза, экотоксиканты, ксенобиотики.	2	
	2	Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительные сообщества, животный мир.	Экологические проблемы, связанные с локальным (смог, виды смогов) и глобальным загрязнением атмосферы (парниковый эффект, кислотные осадки, разрушение озонового слоя). Современное состояние водных ресурсов. проблемы, связанные с обеспечением населения водными ресурсами. Проблемы деградации земель, накопления, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов. Современные проблемы, связанные с сокращением биоразнообразия	2	
	3	Особые виды воздействия на биосферу. Параметрическое загрязнение окружающей среды.	Особые виды воздействия на биосферу. Акустическое, электромагнитное, радиоактивное загрязнения окружающей среды; источники, механизмы влияния на здоровье человека, методы защиты.	2	

3	1	Охрана природы и рациональное природопользование. Нормирование качества окружающей среды.	Рациональное природопользование: понятие, принципы. Малоотходные и безотходные производственные процессы. Понятие о качестве окружающей среды, принципы нормирования, классификация нормативов качества. Критерии экстремально высокого загрязнения окружающей среды.	2	2
	2	Основные направления инженерной экологической защиты атмосферы, гидросферы, литосферы. Методы обращения с отходами производства и потребления.	Прикладная экология. Виды и степень воздействия отрасли на природу. Мероприятия по инженерной экологической защите; основные направления природоохранных мероприятий; общие методы защиты населения от вредных выбросов отрасли; санитарные охранные зоны. Основные методы очистки газовых выбросов в атмосферу; основные способы очистки сточных вод. Защита почв от прогрессирующей антропогенной деградации; восстановление земель после техногенных нарушений. Переработка и утилизация отходов производства и потребления; переработка и захоронение радиоактивных отходов.	2	
4	1	Экологическая безопасность. Система управления качеством окружающей природной среды. Эколого-правовой инструментариий охраны окружающей среды.	Экологическая безопасность. Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС): природные ЧС; техногенные ЧС. Факторы риска. Основы экологического права: источники экологического права; государственная система управления охраной окружающей природной среды и методы управления природопользованием. Экологический контроль: цели, формы, объекты; экологический паспорт предприятия; экологическая экспертиза (виды, задачи, принципы); оценка воздействия отрасли на окружающую среду. Мониторинг окружающей среды.	2	
	2	Международное сотрудничество и национальные интересы России в сфере экологии.	Принципы международного экологического сотрудничества, стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем, национальные интересы России в сфере экологии.	1	

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Основы общей экологии, экологические факторы, основные законы и закономерности воздействия экологических факторов. Среда обитания, взаимоотношения организмов со средой обитания.	Расчет площади зеленых насаждений, необходимых для воспроизводства кислорода. Сравнение продуктивности различных видов насаждений и выбор видов растений для озеленения населенных пунктов.	2	
	2	Биосфера, как общепланетарная биогеохимическая система; аутэкология, демэкология, эйдэкология, синэкология, биогеоценология.	Изучение влияния токсичных веществ и элементов от приоритетных загрязнителей отрасли на здоровье человека. Оценка атмосферных загрязнений окружающей среды. Приобретение навыков графического изображения «розы ветров» и её значение при архитектурно-планировочных мероприятиях	2	
2	1	Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительный и животный мир.	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу и их максимальных приземных концентраций.	2	
	2	Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на атмосферу, гидросферу, литосферу, растительные сообщества, животный мир.	Определение демографической емкости района застройки. Овладение навыками прогнозирования экологической ситуации при использовании основных ресурсов рассматриваемой территории.	2	
	3	Особые виды воздействия на биосферу. Параметрическое загрязнение окружающей среды.	Расчет и проектирование мер защиты от автотранспортного шума. Нормирование различных видов излучений. Измерение уровней радиации и электромагнитных полей.	2	2

3	1	Охрана природы и рациональное природопользование. Нормирование качества окружающей среды.	Определение нитратов в продуктах питания. Задания по нормированию качества окружающей среды.	2	
	2	Основные направления инженерной экологической защиты атмосферы, гидросферы, литосферы. Методы обращения с отходами производства и потребления.	Методы определения класса опасности отходов. Нормирование загрязняющих веществ в почве.	2	2
4	1	Экологическая безопасность. Система управления качеством окружающей природной среды. Эколого-правовой инструментариий охраны окружающей среды.	Овладение основами экономики природопользования. Расчет платы за выбросы и сбросы от стационарных и передвижных источников, за размещение отходов.	2	
	2	Международное сотрудничество и национальные интересы России в сфере экологии	Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов.	1	

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

1	1,2	История развития экологии, как науки. Теории о происхождении жизни на Земле. Понятия «антропоцентризм», «биоцентризм», «экоцентризм». Круговороты элементов в биосфере. Понятие «зеленые революции», их значение. Биосфера, как общепланетарная биогеохимическая система. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Понятие «живого вещества», его функции в биосфере. Различия характеристики сред обитания, морфо-физиологические особенности организмов в зависимости от среды обитания.	Работа с электронными образовательными ресурсами подготовка сообщений и докладов	8	16
2	1,2,3	Техногенные и природные чрезвычайные ситуации, их классификация, причины возникновения. Классификация и экологичность энергоресурсов. Современные теории причин и прогнозы экологических последствий глобального потепления, разрушения озонового слоя, сокращения видового биоразнообразия. Особые виды воздействия на био-сферу. Радиоактивное загрязнение окружающей среды, причины, экологические последствия. Влияние электромагнитных полей на здоровье человека, правила техники безопасности при обращении с источниками в бытовых условиях	Работа с электронными образовательными ресурсами подготовка сообщений и докладов	12	16
3	1,2	Охрана природы и рациональное природопользование. Малоотходные и безотходные производственные процессы, природно-хозяйственные парки. Особо охраняемые природные территории, классификация, назначение. Защита генофонда биосферы. Экосистемный подход неистощительного природопользования. Методы обращения с химически опасными и радиоактивными отходами.	Работа с электронными образовательными ресурсами Анализ нормативных документов подготовка сообщений и докладов	8	16

4	1,2	Дистанционные и наземные методы экологического мониторинга. Понятие «экологизация технологических процессов». Охрана поверхностных вод, организация водоохранных зон. Эколого-правовой инструментариий охраны окружающей среды. Вопросы экологической безопасности. Ликвидация последствий ЧС. Экологический терроризм, проблемы противодействия.	Работа с электронными образовательными ресурсами Анализ нормативных документов подготовка сообщений и докладов	10	16
---	-----	---	--	----	----

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Резник Ю.Н. Основы общей экологии: учеб. пособие / Ю.Н. Резник, И.А. Бондарь. – Чита: ЧитГУ, 2009. – 287 с.
2. Зима Л.Н. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 2 / Л.Н. Зима. – Чита: ЗабГУ, 2014. – 233 с.
3. Бондарь И.А. Практикум по экологии / И.А. Бондарь, О.Ю. Звягинцева; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2017. – 149 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Третьякова Н.А. Основы экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / Н.А. Третьякова; под науч. ред. М.Г. Шишова. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 111 с. – (Серия: Университеты России). – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C60DECA7-E5AC-4B9C-8C39-4DBFEFB6E219.
2. Экология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.В. Тотай [и др.]; под общ. ред. А.В. Тотая, А.В. Корсакова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 353 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/DCA55782-55FA-425A-B5B4-744DD0962B32.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Манилюк Т.А. Теоретические основы защиты окружающей среды: учеб. пособие / Т.А. Манилюк. – Чита: ЧитГУ, 2008. – 123 с.
2. Звягинцева О.Ю. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / О.Ю. Звягинцева. – Чита: ЗабГУ, 2011. – 142 с.
3. Стадницкий Г.В. Экология: учеб. пособие / Г.В. Стадницкий, А.И. Родионов. – Москва: Высшая школа, 1988. – 272 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Шилов И.А. Экология [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / И. А. Шилов. – 7-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 511 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3920-0. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D0C92E22-F7DD-416D-8427-82D71F78B4EB.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. ЭБС "Университетская библиотека Online" <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС ЗабГУ <http://library.zabgu.ru>
6. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования
7. <http://www.eco-mnperu.narod.ru/bib.htm> Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколого-Политологического Университета (МНЭПУ)
8. <http://www.ecoindustry.ru/> Экология производства. Научно-практический журнал
9. <http://pravo.eur.ru/> Юридическая электронная библиотека
10. <http://www.priroda.ru> Природа России

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для текущей аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Помещение для самостоятельной работы	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Вид учебной деятельности. Организация учебной деятельности обучающегося.

Лекция

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические занятия и указания на самостоятельную работу. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.

В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Практическое занятие

Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, — метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. Формируя способы научного анализа теоретических положений, укрепляет связь теории и практики в учебном процессе и жизни. Он вооружает студентов комплексными, интегрированными навыками и умениями, необходимыми в производственной деятельности.

Практические работы носят характер учебно-тренировочных. При их выполнении можно пользоваться справочным материалом.

Данные работы носят как репродуктивный, так и поисковый характер.

Формы работы фронтальная и индивидуальная.

Проведение практических работ включает в себя ряд этапов:

1. постановка темы занятия и определение цели работы;
2. определение порядка проведения практической работы и отдельных ее этапов;
3. непосредственное выполнение практической работы студентами и контроль преподавателя за ходом работы;
4. подведение итогов и формулирование основных выводов.

Деятельность студентов состоит из следующих компонентов:

1. работа с лекционным материалом и учебной литературой на стадии подготовки к практической работе;
2. участие в учебном задании;
3. анализ выполненной работы.

В конце занятия преподаватель оценивает работу студентов.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- ~ развивающую;
- ~ информационно-обучающую;
- ~ ориентирующую и стимулирующую;
- ~ исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового

материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Самостоятельная работа реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- 3) в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабГУ, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Разработчик/группа разработчиков: Звягинцева Ольга Юрьевна, доцент кафедры ВХЭиПБ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2020 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.