

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

История и методология биологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра биологии и химии**
Учебный план 44.03.01_2023_163-ЗФ.plx
44.03.01 Педагогическое образование
Биология
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 16
самостоятельная работа 51,6
часов на контроль 3,85
Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	12	12	12	12
Консультации (для студента)	0,4	0,4	0,4	0,4
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,55	16,55	16,55	16,55
Сам. работа	51,6	51,6	51,6	51,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Польшникова Елена Николаевна



Рабочая программа дисциплины

История и методология биологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 25.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> изучение истории развития биологии с прогрессом ее методологии и парадигм
1.2	<i>Задачи:</i> изучение истории становления биологических наук; усвоение сущности научных методов познания; приобщению к миру современной культуры; формирование научного мировоззрения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биология клетки
2.1.2	Зоология
2.1.3	Ботаника
2.1.4	Редкие животные Алтая
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Охрана природы и рациональное природопользование
2.2.2	Введение в биотехнологию
2.2.3	Флора Горного Алтая
2.2.4	Фитоценология
2.2.5	Теория эволюции
2.2.6	Молекулярная биология
2.2.7	Биогеография
2.2.8	Генетика и селекция
2.2.9	Физиология растений
2.2.10	Общая экология
2.2.11	Микробиология
2.2.12	Заповедное дело

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ИД-2.ОПК-8: Обладает базовыми предметными знаниями и умениями для осуществления педагогической деятельности	
владеет основными методами, педагогическими приемами, биологическими знаниями для осуществления педагогической деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тематика лекций						
1.1	Методология биологического познания /Лек/	1	2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Ответы на вопросы на
1.2	Развитие биологии с древних времен до XV века /Лек/	1	1	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Ответы на вопросы на
1.3	Биологические знания в период XV-XVIII в.в. /Лек/	1	1	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Ответы на вопросы на
	Раздел 2. Практические работы						

2.1	<p>Тема 1. Методология биологии. Развитие биологии с древних времен до XV века (4 ч.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение предмета, задач истории и методологии биологии. 2. Классификация методов научного познания. 3. Принципы биологического познания - детерминизм; редукционизм и интегратизм; системность; историзм; дополнительность; полицентризм. 4. Накопление сведений в первобытном обществе. Биологические представления в древней Индии и Китае. 5. Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в древнем Риме. Роль натурфилософов в развитии биологии: Фалес, Анаксимандр, Гераклит (до начала V века до н. э), Анаксагор, Эмпедокл, Демокрит, Гиппократ (V век до н. э), Аристотель, Теофраст. (IV –III века до н. э.). 6. Особенности средневековых воззрений на природу. 7. Биологические знания в средние века с V - XV в.в. Альберт Великий, Венсан де Бове, Ибн-Син их роль в развитии биологических знаний. <p>Р. Бэкон и его научный метод.</p> <p>/Пр/</p>	1	4	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	<p>Ответы на вопросы практического занятия</p>
2.2	<p>Тема 2. Биологические знания в период XV-XVIII вв. (4 ч.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Социально-экономические и культурно-исторические условия в XV-XVIII веках. 2. Развитие ботанических исследований. Попытка классификации растений в XVI веке (И. Бок, Л. Фукс, К. Клузиус, К. Баугин). 3. Систематика и морфология в XVII веке (Ж. Турнефор, К.Линней Б. Жюссье, Ж. Б. Ламарк, И. Г. Гмелин, А. Гумбольдт, П. С. Паллас). 4. Зарождение физиологии растений в XVII веке (Б. Палисси, ван Гельмонт, Р. Бойль, Н. Грю, С. Гейлс, А. Т. Болотов и др). 5. Развитие зоологических исследований в XVIII веке (К.Линней, Ж. Бюффон и др.). <p>/Пр/</p>	1	4	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	<p>Ответы на вопросы практического занятия, выступление с докладом</p>

2.3	Тема 3. Первая половина XIX века. Формирование основных биологических наук(4 ч.) 1. Развитие сравнительной анатомии и морфологии животных в первой трети XIX века. Учение о параллелизме высших животных и человека (К.М. Бэр) 2. Проблема пола и оплодотворения у растений. Заслуга К. Гертнера в доказательстве наличия пола у растений. Изучение сущности оплодотворения у растений в работах Джованни Батиста Амичи, Адольфа Броньяра, Роберта Броуна, Маттиаса Шлейдена, Вильгельма Гофмейстера. 3. Развитие идей эволюции органического мира (И.В. Гете, Ж. Кювье, Э. Ж. Сент-Илер). Развитие идеи эволюции в России (М.А. Максимович, К.М. Бэр, К.Ф. Рулье, А.Н. Северцов). /Пр/	1	4	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Ответы на вопросы практического занятия, выступление с докладам
Раздел 3. Самостоятельная работа студентов							
3.1	Предмет и задачи курса /Ср/	1	4,6	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка к практическому
3.2	Методология биологического познания /Ср/	1	5	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка к практическому
3.3	Биология в системе наук /Ср/	1	5	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка докладов,
3.4	Развитие биологии с древних времен до XV века /Ср/	1	5	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка докладов,
3.5	Биологические знания в период XV-XVIII в.в. /Ср/	1	6	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка докладов,
3.6	Первая половина XIX века Формирование основных биологических наук /Ср/	1	8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка докладов, рефератов
3.7	Перестройка биологии на основе эволюционной теории /Ср/	1	8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка докладов,
3.8	Отличительные черты биологии XX века /Ср/	1	10	ИД-2.ОПК-8	Л1.1Л2.1	0	Подготовка к зачету
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,4	ИД-2.ОПК-8		0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	3,85	ИД-2.ОПК-8		0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	1	0,15	ИД-2.ОПК-8		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины История и методология биологии.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, вопросов рефератов, тестовых заданий, вопросов к зачету.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

6. В 1839 г. немецкий биолог сформулировал клеточную теорию, согласно которой клетка является основным элементом организма: А) Теодор Шванн Б) Матиас Шлейден В) Ян Пуркине Г) Карл Максимович Бэр

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студентам, которые ответили правильно на все вопросы теста, или допустили не более 1-2 ошибок ($\geq 90\%$)
- оценка «хорошо» выставляется студентам, допустившим не более 3-4 ошибок (80-89%)
- оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим 5-9 ошибок (60-75%)
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, допустившим более 9 ошибок ($\geq 59\%$).

Круглый стол

Круглый стол - одна из форм генерирования и обсуждения идей, значимых для различных направлений. Обсуждение актуальных проблем может быть организовано в форме «круглого стола», участниками которого являются разные представители.

Тема и обсуждаемые вопросы планируются и объявляются заранее и участников знакомят с ними до начала заседания. Это дает возможность участникам подготовить аргументы, материалы для демонстрации, цифры и факты, что делает заседание более интересным. Число участников может составлять 6—14 человек. Таблички-идентификаторы имен и предполагаемых организаций облегчают процесс общения. Работу «стола» организует ведущий. Перед началом обсуждения и выступлений все участники должны коротко представиться всем присутствующим. Удобно, если очередность представления задана порядком сидящих - например, по часовой стрелке. Ведущий предлагает порядок хода обсуждения и регламент участникам, объявляет вопросы для обсуждения и корректирует ход дискуссии.

Критерии оценки:

- оценка «5» выставляется студенту, если студент показал прочные знания определенной области, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов исследования;
- оценка «4» выставляется студенту, если студент показал прочные знания определенной области, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты исследования;
- оценка «3» выставляется студенту, если студент показал знание определенной области, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи, знакомство с рекомендованной справочной литературой;
- оценка «2» выставляется студенту, если при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений определенной области, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Общенаучные и конкретно - научные методы познания.
2. Специфика научных революций.
3. Классификация естественных наук.
4. Научные революции в XX веке.
5. Современная научная картина мира.
6. Место и роль биологических наук в общественной жизни современного человека.
7. Происхождение Солнечной системы.
8. Проблемы происхождения и развития Земли.
9. Роль симметрии и асимметрии в научном познании.
10. Проблемы сущности живого и его отличие от неживой материи.
11. Естественнаучные модели происхождения жизни.
12. Основные проблемы и методы генетики.
13. Современные проблемы и методы цитологии, перспективы развития.
14. История развития учения о клетке.
15. Основные проблемы и методы экологии.
16. Закономерности развития экологических систем.
17. Учение о биосфере В.И.Вернадского.
18. Основные методы современной нейрофизиологии.
19. Соотношение глобальной экологии, социальной экологии и экологии человека.
20. Концепция ноосферы и ее научный статус.
21. Основные проблемы и методы этологии.
22. Происхождение, развитие и виды материи.
23. Личность ученого и этика науки.
24. Основные этапы развития и методы современной систематики.
25. Математические методы и идеи в биологии.
26. История изучения структуры и функции биосферы.

27. Возникновение космической биологии. Труды К.Э.Циолковского.
28. Проблемы и методы биологии индивидуального развития на современном этапе.
29. Возникновение и развитие вирусологии.
30. Проблемы и методы современной биофизики.
31. История развития и методы эволюционной биохимии.
32. Открытия и методы эволюционной палеонтологии.
33. Обзор исторического развития и методов цитоэмбриологии растений.
34. Проблемы и методы современной гидробиологии.
35. Особенности развития и методы микробиологии.
36. Развитие экологии животных в XX век и ее перспективы на будущее.
37. История развития и методы биотехнологии.
38. Успехи генной и клеточной инженерии на современном этапе.
39. Основные направления и тенденция развития физиологии человека и животных (в историческом плане и на современном этапе).
40. Основные проблемы и методы социобиологии.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студентам, которые в полном объеме раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает предъявляемым требованиям
- оценка «хорошо» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает основным требованиям, но при этом имеются не принципиальные замечания
- оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает не всем требованиям, имеются принципиальные замечания

~~оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, не выполнившим работу~~

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи курса.
 2. Методы научного исследования.
 3. Связь с другими науками. Задачи истории науки. Структура изучения в вузе.
 4. Структура научного исследования
 5. Понятия - «методология», «метод», «принцип».
 6. Классификация принципов научного знания.
 7. Принципы биологического познания.
 8. Система биологических знаний как модель «все во всем».
 9. Дисциплинарная структура биологии.
 10. Развитие науки, ее дифференциация. Понятия «наука» и «дисциплина», их отличия.
 11. Учебник - дидактический образ дисциплины.
 12. Эмпирические и теоретические дисциплины, фундаментальные, таксономические.
 13. Биология и научная картина мира.
- Смена одной картины мира другой и причины их вызывающие: механическая, электромагнитная, квантовая, современная н.к.м.
14. Роль синергетики в познании общих признаков самоорганизации систем.
 15. Развитие биологии с древних времен до XIV века. Рабовладельческие государства Азии, Восточного Средиземноморья, цивилизации древнего Востока.
 16. Биология в Древней Греции.
- Роль Фалеса, Анаксимандра, Гераклита, Анаксагора, Эмпедокла, Демокрита, Гиппократ, Аристотеля, Теофраста в развитии биологии.
17. Биология в средние века с V - XV в.в.
 18. Р. Бэкон и его научный метод.
 19. Альберт Великий, Венсан де Бове, Ибн-Син их роль в развитии биологических знаний в средние века.
 20. Биологические знания в период XV-XVIII в.в.
 21. Попытка классификации растений (И. Бок, Л. Фукс, К. Ключиус, К. Баугин).
 22. Систематика и морфология (Ж. Турнефор, К. Линней, Б. Жюссье, Ж. Б. Ламарк, И. Г. Гмелин, А. Гумбольдт, П. С. Паллас).
 23. Зарождение физиологии растений (Б. Палисси, ван Гельмонт, Р. Бойль, Н. Грю, С. Гейлс, А. Т. Болотов и др).
 24. Развитие зоологических исследований (К. Линней, Ж. Бюффон и др.).
 25. Развитие анатомии, физиологии, сравнительной анатомии, эмбриологии (В. Гарвей, П. А. Везалий, А. Галлер, К. ф. Вольф).
 26. Первая половина XIX века. Формирование основных биологических наук.
 27. Картина мира начала XIX века.
- Сравнительная анатомия (Ж.Кювье, Сент-Илер).
28. Учение о параллелизме (К.Кильмейер).

29. Индивидуальное развитие животных (Х. Пандер, К.М. Бэр).
30. Изучение систематики животных.
31. Ботанические исследования, проблемы: учение о метаморфозе, образование растительных сосудов, растительной ткани.
32. Эмбриология растений, оплодотворение, половое размножение низших растений.
33. Физиология растений: питание растений.
34. Создание клеточной теории. Зарождение протистологии и бактериологии.
35. География растений и экология.
36. Рестройка биологии на основе эволюционной теории.
37. Эволюционная эмбриология.
38. Новые методы исследования (И. М. Сеченов, Г. Гельмгольц).
39. Физиология дыхания, пищеварения (И. П. Павлов, Г. Магнус, И. Брейер).
Обмен веществ (К. Бернар).
40. Развитие биогеографии, экологии и биогеоценологии.
41. Оформление физиологии растений в самостоятельную науку (фотосинтез, азотное питание, транспирация растений, осмос, рост растений).
42. Отличительные черты биологии XX века.
43. Социально-экономические условия в Западной Европе и России.
44. Возникновение молекулярной биологии.
45. Успехи специальных наук – морфология, анатомия, физиология, эмбриология.
46. Становление новых отраслей биологии – экология, этология, биология развития.
47. Разработка теоретической биологии.
48. Практическое достижение биологической науки.
49. Важнейшие достижения в биологии.
50. Математический метод исследования, анализ моделирования.

Критерии оценки:

раскрыты в полном объеме все вопросы, при ответе использованы необходимые термины, свободная ориентировка в материале - «зачтено»,

повышенный уровень - ответы на все вопросы с незначительными замечаниями, допустив погрешности не принципиального характера в ответах, раскрыты вопросы не в полном объеме - «зачтено»,

пороговый уровень - слабое понимание предмета, либо вовсе не имеющим никаких знаний - «незачтено», уровень не

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Польникова Е.Н.	История биологии (с 19 по 20 вв.): учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4:istoriya-biologii-s-19-po-20-vv&catid=3:biology&Itemid=161

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Степанюк Г. Я.	История и методология биологии: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/69998

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Moodle
6.3.1.2	MS WINDOWS
6.3.1.3	MS Office
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

круглый стол

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
238 А1	Кабинет методики преподавания биологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ноутбук с выходом в интернет, интерактивная доска, мультимедийный проектор, ученическая доска, кафедра. Муляжи, таблицы по биологии, микропрепараты, гербарий, тематические коллекции, влажные препараты, бюсты древнего человека, расчеловека, скелеты млекопитающих, рыб, ящериц, портреты ученых
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

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

Согласно учебному плану направления 44.03.05 Педагогическое образование самостоятельная работа по истории и методологии биологии выполняется на 3 курсе.

Студент должен получить консультацию у преподавателя: составить план выполнения самостоятельной работы, уточнить список литературы, правила оформления отчетных материалов, сроки проверки выполненных заданий.

Студент самостоятельно выполняет задания, используя литературные источники, указанные в методических рекомендациях.

Проверка выполнения заданий самостоятельной работы проводится на практических занятиях, индивидуальных занятиях, итоговой аттестации.

Самостоятельная работа способствует закреплению и углублению знаний, полученных на аудиторных занятиях, развивает творческие навыки, инициативу, умение организовать свое время.

Для выполнения плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать и усвоить теоретический материал по основным и литературным источникам. Необходимо творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме письменных ответов на вопросы. На титульном листе нужно указать название университета, ее исполнителя, факультет, курс, научного руководителя, место и год выполнения работы.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушал лекции и изучал материал в свободное время в библиотеке. По всем недостаточным понятным вопросам он своевременно получил консультацию преподавателя.

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
- развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
- совершенствования речевых способностей обучающихся;
- формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

К самостоятельной работе по дисциплине (модулю) относятся: проработка теоретического материала дисциплины (модуля); подготовка к семинарским и практическим занятиям, в т.ч. подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (текущая аттестация); подготовка к лабораторным работам; подготовка к промежуточной аттестации (зачётам, экзаменам). Виды, формы и объемы самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины (модуля) определяются:

- содержанием компетенций, формируемых дисциплиной (модулем);
- спецификой дисциплины (модуля), применяемыми образовательными технологиями;

- трудоемкостью СР, предусмотренной учебным планом;
- уровнем высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), на котором реализуется ОПОП;
- степенью подготовленности обучающихся.