Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

КОНСТРУИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Программа учебной дисциплины
Модуля «Актуальные вопросы образования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы
Химическое образование

(заочная форма обучения)

Составитель: Гусева И.Т., к.п.н.,
доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Конструирование методических систем» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) модуля Актуальные вопросы образования учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Химическое образование», заочной формы обучения.

Результаты изучения дисциплины «Конструирование методических систем» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплины: современные проблемы химической науки, современные проблемы общей и неорганической химии, современные проблемы органической химии, проблемы современной химической промышленности, функциональный анализ в органической химии, спектральный анализ органических соединений, физико-химические методы исследования и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: учебная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), производственная практика (научно-исследовательская работа) и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Конструирование методических систем» является: систематизация знаний, умений и опыта деятельности в области методики преподавания химии; подготовка самостоятельной творческой личности будущего учителя химии, способного решать профессиональные задачи в соответствии с основными видами профессиональной деятельности.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студентов магистратуры профессионального мировоззрения, интереса и познавательной активности к современным понятиям и теориям, экспериментальным методам исследований в области химии; повторение и обобщение, на новом уровне, теоретических основ химии; знакомство с диалектикой и методологией химии, создание у студентов теоретической базы, необходимой для изучения последующих химических дисциплин; установление взаимосвязи между важнейшими разделами химии, а также - химией и естествознанием в целом; формирование знания для решения практических задач, интерпретации и обсуждения экспериментальных данных.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине ««Педагогическое проектирование»» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать			

программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения	ОР-1 специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении; цель и задачи программ преодоления трудностей в обучении; основные социально-педагогические условия и принципы разработки программ преодоления трудностей в обучении	ОР-2 проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении	ОР-3 современными технологиями организации, применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения

ОПК-6. Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.			
ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ОР-4 особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ОР-5 использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы.	ОР-6 умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять			

образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.3. Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).			
ПК-1. Способность организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности			

(профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования			
ПК-1.1. Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в	ОР-7 предметное содержание химических дисциплин, базовые положения и требования к организации образовательного процесса по химическим дисциплинам, определяемые ФГОС общего образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования	ОР-8 характеризовать процесс обучения химии; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования	ОР-9 предметным содержанием, методикой обучения химии в образовательных организациях соответствующего уровня образования

образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения ПК-1.2. Умеет характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду. ПК-1.3. Владеет предметным содержанием, методикой обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего			

уровня образования; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.			

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	6	-	58	зачет (6)
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет (6)

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
Тема 1. Концептуальные подходы в проектировании инноваций в образовательных системах в области химии	1	1		10
Тема 2. Проектирование в научном исследовании в области химии: особенности и проблемы	1	1		10
Тема 3. Проектирование технологий внедрения инноваций в области химии в образовательные системы различного уровня		1		10
Тема 4. Технологии внедрения компетентностного подхода и проектных методов в образовательный процесс на занятиях химии		1		10
Тема 5. Проекты инновационного развития образовательных систем в области химии		1		10
Тема 6. Актуальные вопросы проектирования инноваций в области химии в сфере образования РФ		1		8
ИТОГО:	2	6		58

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (4 семестр)

Тема 1. Концептуальные подходы в проектировании инноваций в образовательных системах в области химии. Понятия «компетентностный подход в управлении развитием инноваций», «проектирование», «образовательная система». Методология проектирования развития образовательных систем в области химии в условиях модернизации образования в Российской Федерации: компетентностный и деятельностный подходы, др.

Интерактивная форма: Лекция, презентации на основе современных мультимедийных средств.

Тема 2. Проектирование в научном исследовании в области химии: особенности и проблемы. Понятия «метод проектов», «проектирование», «проблема», «исследование». История метода проектирования. Общее, особенное в научном исследовании и проектировании в области химии. Алгоритмы (технология) деятельности руководителя- исследователя, руководителя-проектировщика.

Интерактивная форма: Учебная дискуссия по изучаемому вопросу, после выступления с рефератом.

Тема 3. Проектирование технологий внедрения инноваций в области химии в образовательные системы различного уровня. Технология проектирования: исторический и теоретический аспект в области химии. Проектирование как совокупность управленческий действий: диагностирование, целеполагание, прогнозирование, проектирование, программирование, планирование, организация деятельности, контроль и коррекция.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 4. Технологии внедрения компетентностного подхода и проектных методов в образовательный процесс на занятиях химии. Теория и практика внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс в области химии. Особенности реализации требований ФГОС нового поколения: проектирование, разработка основных образовательных программ химии, процессов внедрения ключевых компетенций в образовательный процесс вуза. Инновационные технологии, обеспечивающие внедрение компетентностный подход в области химии. Метод проекта как механизм внедрения ключевых компетенций в образовательный процесс.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 5. Проекты инновационного развития образовательных систем в области химии. Проекты инновационного развития образования в области химии: федерального, регионального, муниципального уровней. Опыт работы конкретных образовательный учреждений по инновационному развитию образовательных организаций. Практико-ориентированные модели инновационного развития образовательных систем в области химии.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 6. Актуальные вопросы проектирования инноваций в области химии в сфере образования РФ. Социальные требования (запросы) к инновационному развитию образования в области химии: вызовы, риски, перспективы. Прогнозирование развития высшего образования до 2030 г. Нормативно-правовые документы, определяющие инновационные направления образовательных систем: НОИ проект «Образование», Закон ФЗ «Об образования в РФ» (2012 г.) и др.

Проблемы, риски, тенденции проектирования развития образования в РФ, ***Интерактивная форма:*** Работа с Интернет-источниками.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов магистратуры является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

Темы рефератов (задания для контрольной работы 4 семестр)

1. Сравнить и дать оценку конкретного проекта федерального, регионального, муниципального уровней.
2. Сравнить и соотнести два понятия «проектирование» и «научное исследование» Дать характеристику особенностям научного исследования и проектирования в области химии.
3. Произвести оценку научной литературы по проблемам проектирования и моделирования инновационных процессов в образовании в области химии (на примере конкретного образовательного учреждения).
4. Составить аннотированный каталог литературы по проблемам проектирования, внедрения инновационных процессов, инновационным технология обучения и управления в области химии.
5. Разработать проект или программу основной образовательной программы по учебной дисциплине «Химия»; проект развития образовательной системы (по выбору: методической или управленческой деятельности).
6. Разработать проект внедрения инноваций в области химии в образовательную систему конкретного учебного заведения.
7. Подготовить презентацию проекта в электронном варианте.
8. Инновационные проекты развития образования в Российской Федерации.
9. Проектирование и исследование: проблемы и перспективы развития в вузе.
10. Проектирование развития образовательного процесса в вузе.

Тематика мини выступлений (задания для контрольной работы 4 семестр):

1. Проект развития образовательной организации (на примере конкретного вуза).
2. Проектирования развития системы воспитательной работы в вузе.
3. Проблемы внедрения инноваций в систему образования вуза: моделирование и проектирование процесса.
4. Компетентностный подход развития образовательной системы: концепции, проекты.
5. Проект внедрения национальной системы учительского роста в РФ,
6. Федеральная целевая программа развития образования в РФ на 2016-2020: проблема реализации.
7. Проектирование процесса внедрения ФГОС ВО в вузе.
8. Проектирование внедрения информационно-образовательной среды в вузе.
9. Проекты, программы, планы в системе высшего образования.
10. Инновационное проектирование развития системы образования в вузе.
11. Проектирование программы образовательной программы по педагогическому профилю в вузе.
12. Проектирование основой профессиональной образовательной программы в вузе: проблема разработки и внедрения.
13. Проект учебного занятия по педагогической дисциплине (тему магистрант выбирает самостоятельно).
14. Формирование учебно-методического комплекса по педагогическим дисциплинам: проектирование и планирование процесса.
15. Инновационно-проектная деятельность современного педагога высшей школы.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Кузнецова М.Н. Организация внеурочной деятельности в обучении биологии: справочно-методические рекомендации для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.- 21 с.
2. Ахметов М.А. Развитие познавательной активности учащихся в личностно ориентированном обучении химии: монография. - Ульяновск: УИПКПРО, 2013. - 235 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки студентов необходимо использовать как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации	ОР-1 Специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении; цель и задачи программ преодоления трудностей в обучении; основные социально-педагогические условия и принципы разработки программ преодоления трудностей в обучении. ОР-2 Проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ОР-3 Современными технологиями организации, применения методов контроля и
1.	ОС-1 Мини- выступление перед группой	
2.	ОС-2 Реферат	
3.	ОС-3 Тематическое конспектирование (краткий конспект необходимых теоретических материалов в рабочей тетради)	
4.	ОС-4 Творческое задание (мини-выступление)	
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **зачет (экзамен)**	
5.	ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

		оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения ОР-4 Особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОР-5 Использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы. ОР-6 Умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОР-7 Предметное содержание химических дисциплин, базовые положения и требования к организации образовательного процесса по химическим дисциплинам, определяемые ФГОС общего образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования ОР-8 Характеризовать процесс обучения химии; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования

		ОР-9 Предметным содержанием, методикой обучения химии в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Конструирование методических систем».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к зачету

1. Сравнить и дать оценку конкретного проекта федерального, регионального, муниципального уровней.
2. Сравнить и соотнести два понятия «проектирование» и «научное исследование» Дать характеристику особенностям научного исследования и проектирования в области химии.
3. Произвести оценку научной литературы по проблемам проектирования и моделирования инновационных процессов в образовании в области химии (на примере конкретного образовательного учреждения).
4. Составить аннотированный каталог литературы по проблемам проектирования, внедрения инновационных процессов, инновационным технология обучения и управления в области химии.
5. Разработать проект или программу основной образовательной программы по учебной дисциплине «Химия»; проект развития образовательной системы (по выбору: методической или управленческой деятельности).
6. Разработать проект внедрения инноваций в области химии в образовательную систему конкретного учебного заведения.
7. Подготовить презентацию проекта в электронном варианте.
8. Инновационные проекты развития образования в Российской Федерации.
9. Проектирование и исследование: проблемы и перспективы развития в вузе.
10. Проектирование развития образовательного процесса в вузе.
11. Проект развития образовательной организации (на примере конкретного вуза).
12. Проектирования развития системы воспитательной работы в вузе.
13. Проблемы внедрения инноваций в систему образования вуза: моделирование и проектирование процесса.
14. Компетентностный подход развития образовательной системы: концепции, проекты.
15. Проект внедрения национальной системы учительского роста в РФ,
16. Федеральная целевая программа развития образования в РФ на 2016-2020: проблема реализации.
17. Проектирование процесса внедрения ФГОС ВО в вузе.
18. Проектирование внедрения информационно-образовательной среды в вузе.
19. Проекты, программы, планы в системе высшего образования.
20. Инновационное проектирование развития системы образования в вузе.
21. Проектирование программы образовательной программы по педагогическому профилю в вузе.

22. Проектирование основой профессиональной образовательной программы в вузе: проблема разработки и внедрения.
23. Проект учебного занятия по педагогической дисциплине (тему магистрант выбирает самостоятельно).
24. Формирование учебно-методического комплекса по педагогическим дисциплинам: проектирование и планирование процесса.
25. Инновационно-проектная деятельность современного педагога высшей школы.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Зачет
4 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 1=1 балл	3 х 1=3 балла	3 х 25=75 баллов	89 баллов	32 балла
	Суммарный макс. балл	1 балл max	3 балла max	75 баллов max	89 баллов max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с

дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Подготовка к **устному докладу.**

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале практического занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 7 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой **практической работы**.

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий студенты выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к **тесту**.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Красносельский, С. А. Основы проектирования : учебное пособие / С. А. Красносельский. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 232 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232828 – ISBN 978-5-4458-3828-9. – DOI 10.23681/232828 Текст : электронный.

2. Теремов, А. В. Методология исследовательской деятельности в образовании : учебное пособие / А. В. Теремов ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский

педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500572

Дополнительная литература

1. Ахромушкина, И. М. Методика обучения химии : учебно-методическое пособие / И. М. Ахромушкина, Т. Н. Валуева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 193 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439689

2. Педагогическое проектирование: учебное пособие : [16+] / Р. Р. Алиева, А. У. Умаев, П. К. Магомедова [и др.] ; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 92 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613811

Интернет-ресурсы

http://www.apkro.ru:	Академия повышения квалификации работников образования
http://www.school.edu.ru:	Федеральный российский общеобразовательный портал
http://www.edu.ru:	Федеральный портал «Российское образование»
http://www.uroki.ru:	Образовательный портал «Учеба»
http://teacher.fio.ru:	Федерация Интернет образования
http://rusolymp.ru/	Портал Всероссийской олимпиады школьников