



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

_____ А.В. Дмитриев

«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровизация проекта освоения лесов

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Сингатуллин Ирек Кирамович
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «15» апреля 2025 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Петрова Гузель Анисовна
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

д.с.-х.н., професор
Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Айрат Мансурович
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан

Иванов Борис Литта
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем», обучающийся по дисциплине «Цифровизация проекта освоения лесов» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать: возможные последствия сформулированных выводов и рекомендаций при цифровизации проекта освоения лесов Уметь: предвидеть результаты принятых решений при цифровизации проекта освоения лесов Владеть: навыками оценки результатов реализации научно-исследовательских задач при цифровизации проекта освоения лесов
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-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Знать: практические аспекты решения задач цифровизации проекта освоения лесов заявленного качества и за установленное время Уметь: решать конкретные задачи цифровизации проекта освоения лесов заявленного качества и за установленное время Владеть: алгоритмом решения конкретных задач цифровизации проекта освоения лесов заявленного качества и за установленное время
ПК-3. Способен осуществлять анализ правильности и использовать результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий.		
ПК-3.2	Умеет анализировать и использовать результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и	Знать: структуру лесного фонда и методы планирования лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов. Уметь: анализировать и использовать

	планировании лесохозяйственных мероприятий в целях достижения оптимальных лесохозяйственных и экономических результатов, в том числе с использованием новых информационных технологий.	результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании лесохозяйственных мероприятий. Владеть: навыками проектирования лесохозяйственных мероприятий с использованием новых информационных технологий
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 8 семестре, 4 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Лесоводство», «Лесные культуры», «Таксация».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Лесоустройство»

3. 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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма
	Семестр 8	Курс 4. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	71	15
в том числе:		
- лекции, час	28	6
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	42	8
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- зачет, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	73	129
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям, час	38	42

- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	34	42
- выполнение контрольных работ, час		44
- подготовка к зачету, час	1	1
Общая трудоемкость час	144	144
з.е.	4	4

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)

№ тем ы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Правовые документы, регламентирующие порядок разработки проекта освоения лесов и прохождения экологической экспертизы.	2	1	4	1	6	2	8	16
2	Цифровизация проектов освоения лесов «Заготовка древесины», «Переработка древесины и иных лесных ресурсов».	4	1	6	2	10	3	10	16
3	Цифровизация проектов освоения лесов «Ведение сельского хозяйства», «Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства».	4	1	6	1	10	2	8	16
4	Цифровизация проекта освоения лесов «Осуществление рекреационной деятельности».	4	1	6	1	10	2	10	16
5	Цифровизация проектов освоения лесов «Выполнение работ по геологическому	4		6	1	10	1	10	16

	изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых», «Изыскательские работы».								
6	Цифровизация проектов освоения лесов «Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов», «Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов».	4	1	6	1	10	2	10	16
7	Цифровизация проектов освоения лесов «Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев», «Создание лесных плантаций и их эксплуатация» «Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов» «Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений» «Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений».	4		4	1	8	1	9	16
8	Экологическая экспертиза проектов освоения лесов.	2	1	4		6	1	8	17
	Итого	28	6	42	8	70	14	73	129

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час (очно/заочно)			
		о ч н о	в т. ч. в форме практиче ской подготов ки (при наличии)	за оч но	в т. ч. в форме практичес кой подготов ки (при наличии)
1	Раздел 1 Правовые документы, регламентирующие порядок разработки проекта освоения лесов и прохождения экологической экспертизы.	6	2	2	
<i>Лекционный курс</i>					
1.1	Тема лекции 1 Состав проекта освоения лесов	2	1	1	
<i>Практические занятия</i>					
1.2	Правовые документы, регламентирующие порядок разработки проекта освоения лесов	4	1	1	
2	Раздел 2. Цифровизация проектов освоения лесов «Заготовка древесины», «Переработка древесины и иных лесных ресурсов».	1 0	3	2	
<i>Лекционный курс</i>					
2.1	Тема лекции 1 Цифровизация проектов освоения лесов «Заготовка древесины», «Переработка древесины и иных лесных ресурсов».	4	1	1	
<i>Практические занятия</i>					
2.2	Цифровизация разработки проектов освоения лесов «Заготовка древесины»	6	2	1	
3	Раздел 3. Цифровизация проектов освоения лесов «Ведение сельского хозяйства», «Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства».	1 0	2	2	
<i>Лекционный курс</i>					
3.1	Тема лекции 1 Цифровизация разработки проектов освоения лесов «Ведение сельского хозяйства», «Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства».	4	1	1	
<i>Практические занятия</i>					
3.2	Цифровизация проектов освоения лесов «Ведение сельского хозяйства»	6	1	1	
4	Раздел 4. Цифровизация проекта освоения лесов «Осуществление рекреационной деятельности».	1 0	2	2	
<i>Лекционный курс</i>					
4.1	Цифровизация разработки проекта освоения лесов «Осуществление рекреационной деятельности».	4	1	1	
<i>Практические занятия</i>					
4.2	Цифровизация проекта освоения лесов «Осуществление рекреационной деятельности».	6	1	1	
5	Раздел 5. Цифровизация проектов освоения лесов «Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых», «Изыскательские работы».	1 0	1	1	

<i>Лекционный курс</i>					
5.1	Цифровизация разработки проектов освоения лесов «Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых», «Изыскательские работы».	4			
<i>Практические занятия</i>					
5.2	Цифровизация проекта освоения лесов «Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых»	6	1	1	
6	Раздел 6. Цифровизация проектов освоения лесов «Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов», «Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов».	10	2	1	
<i>Лекционный курс</i>					
6.1	Цифровизация разработки проектов освоения лесов «Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов», «Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов».	4	1	0	
<i>Практические занятия</i>					
6.2	Цифровизация проекта освоения лесов «Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов»,	6	1	1	
7	Раздел 7. Цифровизация проектов освоения лесов «Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян), «Создание лесных плантаций и их эксплуатация» «Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов» «Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений» «Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений».	8	1		
<i>Лекционный курс</i>					
7.1	Цифровизация разработки проектов освоения лесов «Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян), «Создание лесных плантаций и их эксплуатация» «Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов» «Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений» «Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений».	4			
<i>Практические занятия</i>					
7.2	Цифровизация проекта освоения лесов «Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян),	4	1		
8	Раздел 8. Экологическая экспертиза проектов освоения лесов.	6	1		

<i>Лекционный курс</i>					
8.1	Регламент проведения экологической экспертизы проектов освоения лесов.	2	1		
<i>Практические занятия</i>					
8.2	Представление отчетов по проекту освоения лесов	4			

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем.)
1	1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.06 №200 - ФЗ. 2. Приказ Минприроды России от 10.07.2020 г. № 434 «Об утверждении использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатац 3. Правила пожарной безопасности в лесах. Утверждены Постановвл от 07.10.2020г. № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопас 4. Распоряжение Правительства РФ от 17 июля 2012 г. № 1283-р (с сентября 2021 года) «О перечне объектов лесной инфраструктуры д эксплуатационных лесов и резервных лесов». 5. Распоряжение Правительства РФ от 30 апреля 2022 года N 1084-р (с ноября 2022 года) «Перечень объектов капитального строительства, созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуата лесов». 6. Распоряжение Правительства РФ от 23 апреля 2022 года N 999-р «О некапитальных строений, сооружений, не связанных с созданием ле защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов». 7.. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 м утверждения видов средств предупреждения и тушения лесных пожа обеспеченности данными средствами лиц, использующих леса, норм предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лес 8. Правила лесовосстановления. Утверждены приказом Министерств РФ от 29 декабря 2021 г. N 1024. 9. Состав проекта освоения лесов, порядок его разработки и внесении требования к формату проекта освоения лесов в форме электронн Минприроды России от 16.11.21 г. №864. 10.. Об утверждении порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов. Приказ Министерство природных ресурсов РФ от 26 сентября 2016 г. N 496 11. Проект освоения лесов. Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело. Казань: Изд-во: издательско-полиграфическая компания «Бриг», 2022. – 96 с.	Лекции
2	1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.06 №200 - ФЗ. 2. Приказ Минприроды России от 10.07.2020 г. № 434 «Об утверждении использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатац 3. Правила пожарной безопасности в лесах. Утверждены Постановвл	Практические занятия

	от 07.10.2020г. № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности». 4. Распоряжение Правительства РФ от 17 июля 2012 г. № 1283-р (с 1 сентября 2021 года) «О перечне объектов лесной инфраструктуры для эксплуатационных лесов и резервных лесов». 5. Распоряжение Правительства РФ от 30 апреля 2022 года N 1084-р (с 1 ноября 2022 года) «Перечень объектов капитального строительства, созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов». 6. Распоряжение Правительства РФ от 23 апреля 2022 года N 999-р «О перечне объектов капитального строительства, не связанных с созданием лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов». 7.. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 марта 2022 г. № 102 «Об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, обеспечиваемых данными средствами лиц, использующих леса, нормы предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов». 8. Правила лесовосстановления. Утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 декабря 2021 г. N 1024. 9. Состав проекта освоения лесов, порядок его разработки и внесения изменений. Требования к формату проекта освоения лесов в форме электронного документа. Приказ Минприроды России от 16.11.21 г. №864. 1. Лесной кодекс Российской Федерации 2. Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ 16.11.21 г. №864. 3. Об утверждении порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов. Приказ Министерство природных ресурсов РФ от 26 сентября 2016 г. N 496 4.. Проект освоения лесов. Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело. Казань: Изд-во: издательско-полиграфическая компания «Бриг», 2022. – 96 с. 5. «Правила заготовки древесины» 6.«Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства» 7. «Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности» 8.«Правила использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых» 9.«Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов» 10..« Правила использования лесов для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев» 11. Расчетно-графические задания для текущего контроля знаний студентов. 12. Тесты для текущего контроля знаний студентов.	
3.	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	Зачет с оценкой

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Проект освоения лесов»

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

Основная литература:

1. Проект освоения лесов. Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело. Казань: Изд-во: издательско-полиграфическая компания «Бриг», 2022. – 96 с.
2. Петров В.Н. Организация, планирование и управление в лесном хозяйстве [Текст]: учебное пособие / Петров В.Н. - [Б. м.]: СПб.: Наука, 2010.
3. Глушко С.Г. Лесоустройство [Текст] : программа и метод. указания для самостоятельного изучения лесоустройства студентами фак-та Лес. хоз-ва и экологии / Глушко С.Г. - Казань : Изд-во КГАУ, 2012.

Дополнительная литература:

1. Загидуллина Л.И. Организация хозяйства на арендованных лесных участках: учебник/ Л.И. Загидуллина. 2-е., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.-128 с.; ил.
2. А. Ю. Пуряева, А. С. Пуряев . Лесное право.. Деловой двор. 2009 г.- 406 стр.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
- Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
3. Сайты Рослесхоза, Рослесинформа, Минлесхоза РТ
4. Сайты ВУЗов с лесным профилем.
5. Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
6. Rosleshoz.ru – документы – Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза.
7. Minleshoz.tatarstan.ru – нормативные документы – отраслевые документы – Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.
8. eLIBRARY.ru – тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство – журнал «Лесное хозяйство».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;

- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;

- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс, практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем)
1	Учебная аудитория № 102 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, экран настенный рулонный, проектор, трибуна. Ноутбук. Набор учебно-наглядных пособий.	Лекции
2	Учебная аудитория № 112 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Набор учебно-наглядных пособий по дисциплине.	Практические занятия
3	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы №210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Зачет