

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор
Д. С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

Экономика

по направлению подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:

Биология

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП
В.В. Ярцев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

ИУК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

2. Задачи освоения дисциплины

- Знать основные нормативные документы РФ, регламентирующие экономическую жизнь общества, а также цели и формы участия государства в экономике.
- Правильно интерпретировать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.
- Применять базовые принципы функционирования экономики, понимания целей и формы участия государства в экономике.
- Знать принципы рационального ведения домашнего хозяйства и основные способы повышения эффективности управления личными финансами.
- Обоснованно принимать экономические решения в области управления личными финансами, планирования семейного бюджета на основе анализа имеющейся экономической информации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина входит в модуль Модуль «Экономика и предпринимательство».

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Пятый семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины необходимы общенаучные знания, приобретенные в процессе изучения таких дисциплин, как: история, современные информационные технологии, математика.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 28 ч.

-семинар: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Предмет экономики

Предмет экономической теории. Основные экономические законы. Важность изучения экономики. Методы экономической теории. Ресурсы и их ограниченность. Безграничные потребности. Экономическая деятельность людей: производство, распределение, обмен, потребление. Экономика и эффективность. Свободная рыночная экономика: основные черты. Частная собственность: как основа рыночной экономики. Свобода предпринимательства и выбора. Конкуренция, система рынков и цен.

Тема 2. Альтернативная стоимость, кривая производственных возможностей

Выбор и цена выбора. Экономическая модель. Кривая производственных возможностей. Закон возрастания альтернативной стоимости. Производительность факторов. Факторы роста производительности труда. Специализация и разделение труда.

Тема 3. Закон спроса

Понятие спроса. Величина спроса. Кривая спроса. Закон спроса. Факторы, воздействующие на спрос. Эластичность спроса.

Тема 4. Закон предложения

Понятие предложения. Кривая предложения. Закон предложения. Факторы, влияющие на предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эластичность предложения.

Тема 5. Рыночное равновесие

Понятие о равновесном количестве товаров и равновесной цене. Механизм формирования рыночного равновесия. Равновесие в модели "спрос — предложение". Равновесие в модели "спрос — предложение". Последствия изменения спроса. Последствия изменения предложения

Тема 6. Фирма в экономике

Основные понятия фирмы. Издержки и прибыль. Постоянные и переменные издержки. Эффект масштаба производства.

Тема 7. Потребитель в экономике

Теория потребительского поведения. Два объяснения закона спроса. Правило максимизации полезности. Предельная полезность и кривая спроса. Потребительский выбор и бюджетное сдерживание. Кривые безразличия. Экономическая ценность времени.

Тема 8. Конкуренция. Роль конкуренции в развитии экономики

Совершенная конкуренция. Несовершенная конкуренция. Признаки рынка совершенной конкуренции. Признаки рынка монополии. Признаки рынка монополистической конкуренции. Понятие олигополии.

Тема 9. Рынок труда и капитала

Особенности рынка труда. Рынки земли и капитала. Процент — как доход на реальный капитал.

Тема 10. Деньги. Закон денежного обращения.

Деньги: их происхождение и сущность. Функции денег. Типы денег. Денежные агрегаты. Количество денег в обращении. Уравнение количественной теории денег. Банковская система.

Тема 11. Инфляция

Понятие инфляции. Показатели уровня инфляции. Виды и причины инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Последствия и издержки инфляции. Инфляционная спираль.

Тема 12. Экономический рост и экономические циклы

Определение, измерение, значение экономического роста. Факторы экономического роста. Модели экономического роста. Государство и экономический рост. Инфраструктура и экономический рост. Экономический цикл. Фазы цикла. Причина экономических циклов. Продолжительность экономических циклов.

Тема 13. Система национальных счетов

Определение ВВП. Расчет ВВП по доходам, расходам и по производству. Номинальный и реальный ВВП. Система национальных счетов.

Тема 14. Роль государства в экономике

Государство и рыночная экономика. Государственный бюджет и государственный долг. Налоговая система. Государственное регулирование экономики.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выполнения индивидуальных заданий и заданий по семинарским занятиям, прохождения интерактивных лекций по темам изучения, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в пятом семестре проводится на основе суммы баллов, которые студент получил за выполненные задания. Формирование ИУК-10.1. и ИУК-10.2. отражается в выполненных студентом заданиях:

1. Интерактивные лекция по теме. Максимальное количество баллов за лекцию 2 при условии прохождения лекции в установленные сроки и оценки за лекции 50% и более. При оценке за лекцию менее 50% или прохождении лекции после срока 1 балл, если лекция не пройдена 0 баллов.
2. Задание по темам. Максимальное количество баллов за задание 2, при условии выполнения задания в установленные сроки без замечаний. Если задание было выполнено с замечаниями, с оценкой «зачтено условно» или задание было выполнено после срока выполнения, то 1 балл. Если задание не выполнено 0 баллов
3. Тесты по темам. Максимальное количество баллов за тест 2, при условии прохождения теста в установленные сроки с оценкой за тест «хорошо» и более. Если тест выполнен с оценкой «удовлетворительно» или после установленного срока 1 балл. Если тест не был пройден или пройден с оценкой «неудовлетворительно» 0 баллов.
4. Экономический кроссворд за прохождение 1 балл.

Вид учебного задания	Количество заданий	Макс. количество баллов	Ответ с замечаниями или после окончания срока	Отсутствие ответа или «не зачтено»
Тесты по темам	14	2	1 (удовлетв.)	0 (неудовл.)
Задания по темам	10	2	1	0
Лекция	13	2 (оценка 50% и более)	1(оценка менее 50%)	0
Экономический кроссворд	1	1	1	0
Итого максимальное количество баллов	75			

Студенты, набравшие за семестр 55 баллов и более, сдают зачет в виде контрольного теста, состоящего из 20 вопросов. Тестовые задания оцениваются автоматизировано в среде электронного обучения iDO. За каждый правильный ответ - один балл. По завершении тестирования баллы суммируются. Если студент сдал тесты и сделал доклады на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет.

На выполнение 20 тестовых заданий отводится 1 час (60 минут).

Студенты, набравшие за семестр менее 55 баллов, сдают зачет только в устной форме по вопросам и решают практическую задачу. Преподаватель задает не менее 2 вопросов, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИУК-10.1. и ИУК-10.2. Продолжительность зачета 1 час (60 минут).

Вопросы связаны с основными темами, задачи выбираются из перечня задач для практических работ. При ответе необходимо опираться на теорию и примеры из задач. К вопросам прилагается образовательный минимум, на который студент может опираться при подготовке ответов на вопросы.

Критерии и шкалы оценивания:

Критерий	Описание	Шкала оценивания
1. Студент отвечает на основание вопросов.	В процессе ответа студент не пересказывает тему, а отвечает на поставленные вопросы, формулирует основные тезисы.	Да – 2 балла. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
2. Связь теории с практикой.	При ответе студент аргументирует основные тезисы примерами из задач.	Да – 2 бала. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
3. Владение основными понятиями.	Студент грамотно использует в своей речи основные понятия, изученные в курсе.	Да – 2 бала. Частично – 1 бал. Нет – 0 баллов.
4. Решение задачи.	Студент правильно решил задачу.	Да – 2 бала. Частично – 1 бал. Нет – 0 баллов.

Для получения зачета необходимо набрать не менее 5 баллов.

Комплект билетов для зачета

- Предмет экономической теории.
- Основные экономические законы.
- Методы экономической теории.
- Ресурсы и их ограниченность.
Формируемые компетенции: ИОПК-10.1.
- Экономическая деятельность людей: производство, распределение, обмен, потребление. Экономика и эффективность.
- Свободная рыночная экономика: основные черты.
- Частная собственность: как основа рыночной экономики.
- Свобода предпринимательства и выбора.
- Конкуренция, система рынков и цен.
- Типы рынков. Инфраструктура рынка
Образовательный минимум: Тема 1. Предмет экономики. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
- Выбор и цена выбора
- Кривая производственных возможностей
Образовательный минимум: Тема 2. Альтернативная стоимость, кривая производственных возможностей. Формируемые компетенции: ИУК 10.2.
- Понятие спроса. Величина спроса. Кривая спроса. Закон спроса.
- Факторы, воздействующие на спрос. Эластичность спроса

Образовательный минимум: Тема 3. Закон спроса. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.

15. Понятие предложения. Кривая предложения. Закон предложения.
16. Факторы, влияющие на предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эластичность предложения.
Образовательный минимум: Тема 4. Закон предложения. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
17. Понятие о равновесном количестве товаров и равновесной цене.
Образовательный минимум: Тема 5. Рыночное равновесие. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
18. Постоянные, переменные, общие, средние издержки
19. Закон убывающей отдачи. Эффективный размер предприятия
20. Авансированный капитал, издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах
21. Экономическая и нормальная прибыль
22. Функции и источники прибыли
Образовательный минимум: Тема 6. Фирма в экономике. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
23. Теория потребительского поведения.
24. Правило максимизации полезности.
25. Предельная полезность и кривая спроса.
26. Потребительский выбор и бюджетное сдерживание. Кривые безразличия.
Образовательный минимум: Тема 7. Потребитель в экономике. Формируемые компетенции: ИУК 10.2.
27. Рыночные модели. Чистая, или совершенная конкуренция.
28. Определение объема производства в краткосрочном и долгосрочном периодах при максимуме прибыли или минимуме убытков.
29. Эффективность фирмы в условиях чистой конкуренции.
Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
30. Монополистическая (несовершенная) конкуренция. Монополия.
31. Определение цены, объема производства и максимизация прибыли в краткосрочном и долгосрочном периодах.
32. Издержки монополистической конкуренции. Неценовая конкуренция.
33. Фирма в условиях олигополии.
34. Фирма в условиях естественной (чистой) монополии. Роль естественной монополии в рыночной экономике.
Образовательный минимум: Тема 8. Конкуренция. Роль конкуренции в развитии экономики. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
35. Труд и рабочая сила. Особенности рабочей силы как товара.
36. Закон спроса и предложения на рынке труда.
37. Заработная плата и ее виды. Равновесная цена труда. Равновесный уровень занятости. Экономический эффект минимума заработной платы и профсоюзы.
38. Фирма и рынок денежного капитала. Ставка ссудного процента. Роль ставки процента в экономическом развитии
Образовательный минимум: Тема 9. Рынок труда и капитала. Формируемые компетенции: ИУК 10.2.
39. Деньги: их происхождение и сущность.
40. Функции денег. Типы денег. Денежные агрегаты.
Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
41. Количество денег в обращении. Уравнение количественной теории денег.
42. Банковская система и ее структура.
43. Центральный банк и его функции.

44. Коммерческие банки и их операции. Резервы коммерческих банков и их виды.
Образовательный минимум: Тема 10. Деньги. Закон денежного обращения. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
45. Понятие инфляции. Показатели уровня инфляции.
46. Виды и причины инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек.
47. Последствия и издержки инфляции. Инфляционная спираль.
Образовательный минимум: Тема 11. Инфляция. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
48. Определение, измерение, значение экономического роста.
49. Факторы экономического роста. Модели экономического роста.
50. Государство и экономический рост. Инфраструктура и экономический рост.
51. Экономический цикл. Фазы цикла.
52. Причина экономических циклов. Продолжительность экономических циклов.
Образовательный минимум: Тема 12. Экономический рост и экономические циклы. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
53. Определение ВВП. Расчет ВВП по доходам, расходам и по производству.
54. Номинальный и реальный ВВП.
55. Система национальных счетов
Образовательный минимум: Тема 13. Система национальных счетов. Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
56. Общая характеристика смешанной экономики.
57. Частный сектор экономики. Государственный сектор. Иностранный сектор.
58. Кругооборот доходов и расходов в смешанной экономике.
Формируемые компетенции: ИУК 10.1.
59. Понятие налога. Налоговая система. Принципы налогообложения.
60. Виды налогов. Прямые и косвенные налоги. Системы налогообложения: пропорциональная, прогрессивная и регрессивная.
61. Воздействие налогов на совокупный спрос и совокупное предложение.
Образовательный минимум: Тема 14. Роль государства в экономике. Формируемые компетенции: ИУК 10.2.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=942>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских занятий по дисциплине:

В среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=942> «Экономика» обучающимся предлагается 212 тестовых вопроса по 14 темам и 48 задач по 10 темам обучения.

Семинар № 1. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 1. Свободная рыночная экономика. Основные признаки. Экономическая деятельность людей

Тест по теме 1. (15 вопросов)

Формируемые компетенции ИУК 10.2.:

Тема 2. Задание по теме «Кривая производственных возможностей». Построить кривую производственных возможностей страны.

Тест по теме 2. (15 вопросов)

Семинар № 2. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 3. Факторы, воздействующие на спрос. Эластичность спроса.

Тест по теме 3. (15 вопросов)

Тема 4. Факторы, влияющие на предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эластичность предложения.

Тест по теме 4. (10 вопросов)

Семинар № 3. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 5. «Рыночное равновесие»

Задание по теме «Спрос, предложение, рыночное равновесие» (6 задач)

Тест по теме 5. (10 вопросов) + 4 вопроса в Лекции.

Семинар № 4. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 6. «Фирма в экономике»

Задание по теме «Фирма в экономике» (8 задач)

Тест по теме 6. (10 вопросов) + 4 вопроса в Лекции

Формируемые компетенции ИУК 10.2.:

Тема 7. Потребительский выбор и бюджетное сдерживание. Кривые безразличия.

Эссе на темы: «Малый бизнес и средний класс», «Реклама и потребительский суверенитет»

Тест по теме 7. (8 вопросов)

Семинар № 5. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 8. «Конкуренция. Роль конкуренции в развитии экономики»

Задание по теме «Конкуренция. Роль конкуренции в развитии экономики» (8 задач)

Тест по теме 8. (20 вопросов)

Семинар № 6. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.2.:

Тема 9. Рынок труда и капитала

Задание по теме «Рынок труда и капитала» (7 задач)

Тест по теме 9. (12 вопросов)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 10. «Деньги. Закон денежного обращения»

Задание по теме «Деньги. Закон денежного обращения» (2 задачи)

Тест по теме 10. (10 вопросов) + 3 вопроса в Лекции

Семинар № 7. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 11. «Инфляция»

Задание по теме «Инфляция» (6 задач)

Тест по теме 11. (10 вопросов)

Тема 12. «Система национальных счетов»

Задание по теме «Система национальных счетов» (6 задач)

Тест по теме 12. (10 вопросов)

Материалы для самоподготовки: национальные счета, безработица.

Семинар № 8. (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции ИУК 10.1.:

Тема 13. «Экономический рост и экономические циклы»

Задание по теме «Экономический рост и экономические циклы» (4 задачи)

Тест по теме 13. (10 вопросов)

Формируемые компетенции ИУК 10.2.:

Тема 14. «Роль государства в экономике»

Задание по теме «Роль государства в экономике» (6 задач)

Тест по теме 14. (10 вопросов)

Полный текст задач и тестов приведен в ЭУК Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=942> «Экономика».

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предполагается в форме углубленного изучения теоретических вопросов, представленных в разделе 8, подготовки к семинарским занятиям и тестам.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. М. Пищулов [и др.] ; под общей редакцией В. М. Пищулова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16661-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538371>

2. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16601-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538069>

3. Экономическая теория : учебник для вузов / В. Ф. Максимова [и др.] ; под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 542 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16624-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535844>

4. Руднева, А. О. Экономическая теория : учебное пособие / А.О. Руднева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006491-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131876>

5. Носова, С. С. Экономическая теория. Краткий курс / Носова С.С. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с .ISBN 5-691-00602-9 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/555448>

б) дополнительная литература:

1. Общая экономическая теория : учебник / под общ. ред. А. Ю. Воронина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 518 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-009294-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1009020>

2. Войтов, А. Г. Экономическая теория: Учебник для бакалавров / Войтов А.Г. - Москва :Дашков и К, 2018. - 392 с.: . - (Учебные издания для бакалавров)ISBN 978-5-394-01690-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/351691>

3. Бардовский, В. П. Экономическая теория : учебник / В. П. Бардовский, О. В. Рудакова, Е. М. Самородова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102812-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1016441>

в) ресурсы сети Интернет:

1. Журнал «Вестник Томского государственного университета» Серия Экономика. <http://journals.tsu.ru/economy>

2. Данченко М.А. Практические занятия по курсу «Экономика» . Электронный учебный курс. Доступ: <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=942>

3. Журнал «Экономика и управление: проблемы, решения». Доступ к электронной версии журнала в сети ТГУ через Электронную библиотеку eLIBRARY.RU

4. Журнал «Вестник Московского государственного областного университета» Серия Экономика. <http://vestnik-mgou.ru/Series/Economy>
5. Официальный сайт Всемирного банка - www.worldbank.org
6. Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2000- . – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

Для проведения занятий по дисциплине необходима аудитория, оборудованная проектором и имеющая доступ в интернет, табличный фонд, плакаты, слайды. Компьютерный класс с современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет.

15. Информация о разработчиках

Данченко Матвей Анатольевич, канд. геогр. наук доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ, доцент.