

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра менеджмента и туризма



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06.03 Эконометрика

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки **География и Дополнительное образование**
(в области цифровой экономики)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:
к.э.н., доцент кафедры
менеджмента и туризма

 **Е.Н. Бавыкина**

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры менеджмента и туризма
(протокол № 7 от «19» февраля 2025 г.)

И.о. заведующего кафедрой



О.Р. Гребенников

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: овладение студентами основных сведений в области теоретической и прикладной математики; развитие логического и алгоритмического мышления; овладение основными численными и аналитическими методами исследования и решения прикладных задач; подготовка студентов к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- развитие представления о важнейших современных методах математического исследования и моделирования и о наиболее перспективных направлениях развития современной математики;
- формирование математических знаний, необходимых как при изучении различных дисциплин, так и при решении конкретных профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина входит в состав модуля специальных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Статистика», «Экономическая теория», «Цифровая дидактика», «Цифровая экономика»

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности

ПК-3.1 - знание теоретических основ экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания (3.1);

ПК-3.2 - знать статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий (3.2);

ПК-3.3. - уметь на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях (У.1);

ПК-3.4 - владеть способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики (В.1)

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупность базовых знаний, формирующих экономические знания;
- статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий

Уметь:

- на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях

Владеть:

- способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет четыре зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
ИКР		
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	130	130
В том числе:		
Подготовка к семинарским и практическим занятиям	44	44
Подготовка к экзамену	52	52
Подготовка и прохождение тестирования [<i>вариативный дополнительный модуль рейтинговой системы в составе промежуточной аттестации</i>].	34	34
Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен) (<i>рейтинговая система</i>).	Экз.	Экз.
Общая трудоемкость, час	144	144
Зачётные единицы	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Предмет и основные задачи эконометрики. Парная регрессия	Эконометрика как наука. Основные задачи эконометрики. Основные классы эконометрических моделей. Типы данных и переменных, используемые в эконометрике. Парная регрессия: спецификация модели, графический и аналитический методы выбора типа уравнения регрессии. Линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Оценка существенности параметров линейной регрессии и корреляции. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии. Нелинейная регрессия. Корреляция для нелинейной регрессии. Средняя ошибка аппроксимации.

2	Множественная регрессия	Множественная регрессия: спецификация модели. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Выбор формы уравнения множественной регрессии. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Частные уравнения регрессии. Множественная корреляция. Частная корреляция. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции. Фиктивные переменные во множественной регрессии. Предпосылки метода наименьших квадратов. Обобщенный метод наименьших квадратов.
3	Некоторые аспекты практического использования регрессионных моделей	Полная коллинеарность и мультиколлинеарность. Возможные причины и характерные признаки мультиколлинеарности. Методы борьбы с мультиколлинеарностью. Фиктивные (бинарные) переменные. Примеры применения фиктивных переменных при исследовании влияния качественных признаков и структурных изменений. Кусочнолинейные модели. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Семин.	Практ.	СРС	ИФО	Всего
1.	Предмет и основные задачи эконометрики. Парная регрессия	2		2	42	Лекция – визуализация (2 ч.)	46
2.	Множественная регрессия	2		2	44	Интерактив. практика (2 ч.)	48
3.	Некоторые аспекты практического использования регрессионных моделей	2		4	44	Интерактив. практика (2 ч.)	50
	Итого	6		8	130	6	144

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

не предусмотрен учебным планом

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

не предусмотрен учебным планом

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. **Афанасьев, В.Н.** Эконометрика для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник / В. Н. Афанасьев, Т. В. Леушина, Т. В. Лебедева, А. П. Цыпин; под редакцией В. Н. Афанасьев. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 434 с. - ISBN 2227-8397. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. **Кремер, Н. Ш.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко; под редакцией Н. Ш. Кремер. - 3-е изд. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 328 с. - ISBN 978-5-238-01720-4. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

3. **Тимофеев, В. С.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеев, В. Ю. Щёколдин. - 4-е изд. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-7782-2658-6. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

б) дополнительная литература:

4. **Ивченко, Ю. С.** Эконометрика [Электронный ресурс]: курс лекций / Ю. С. Ивченко. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 121 с. - ISBN 978-5-4487-0186-3. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

5. **Орлов, А. И.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Орлов. - 3-е изд. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 676 с. - ISBN 978-5-4497-0362-0. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

6. **Потахова, И. В.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Потахова. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 110 с. - ISBN 2227-8397. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

7. **Рожков, И. М.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. М. Рожков, И. А. Ларионова. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. - 154 с. - ISBN 978-5-90695-338-4. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

8. **Яковлева, А. В.** Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Яковлева. - 2-е изд. - Саратов: Научная книга, 2019. - 223 с. - ISBN 978-5-9758-1820-1. Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

в) программное обеспечение:

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)

3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>].

б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

2. Беликова, Р.М. Организация самостоятельной работы студентов-бакалавров при изучении естественнонаучных дисциплин [Текст]: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2021. – 32 с. – Режим

доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum-anitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

3. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с. – Режим доступа: http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 116 Кабинет 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 211 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Геозет Pro программа для геодезии, межсведения Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Кирилан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Помещения для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ» Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 315 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows-приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых говорящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет") Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов по базовым дисциплинам в совокупности. Тематическое планирование, темы практических и семинарских занятий,

вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки к практическим, семинарским занятиям и т.д. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них теоретических знаний и практических умений в конкретной области.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс дисциплины предполагает следующие формы работы: лекции, практические, и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекции проблемного характера, лекции - визуализации, практические работы - исследования. Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать учебно-методические пособия, а также наглядный материал. Большое внимание отводится региональному компоненту, позволяющему более детально оценить состояние проблем.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

10. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции следует прочитать

собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться осмыслить и понять его содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность.

При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению различных концепций современного естествознания. В Интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

При подготовке к форме промежуточного контроля рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять его части. Читайте учебники и научную литературу. Чаще обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Лучше поймите суть темы, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по бально-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а также штрафные баллы за пропуски занятий, просроченные выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий

рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче экзамена.

Примерные вопросы к экзамену

1. Предмет и основные задачи эконометрики. Основные классы эконометрических моделей. 2. Модель парной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Геометрическая интерпретация решения. Матричная форма записи решения.
3. Линейная регрессионная модель с двумя переменными. Основные гипотезы. Нормальная линейная регрессионная модель. Гомоскедастичность и гетероскедастичность. Автокорреляция ошибок.
4. Статистические свойства МНК-оценок для парной регрессии. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка дисперсии ошибок.
5. Интервальные оценки коэффициентов парной регрессии и проверка статистических гипотез об их значениях.
6. Проверка общего качества оценки парной линейной регрессии. Коэффициент детерминации, его смысл и геометрическая интерпретация.
7. Модель множественной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Геометрическая интерпретация решения. Матричная форма записи решения.
8. Многомерная линейная регрессионная модель. Основные гипотезы. Нормальная линейная регрессионная модель.
9. Статистические свойства МНК-оценок для множественной регрессии. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка дисперсии ошибок и матрицы ковариаций.
10. Интервальные оценки коэффициентов множественной регрессии и проверка статистических гипотез об их значениях.
11. Проверка общего качества оценки множественной линейной регрессии. Коэффициент детерминации (множественной корреляции). Скорректированный коэффициент детерминации.
12. Полная коллинеарность и мультиколлинеарность. Возможные причины и характерные признаки мультиколлинеарности. Методы борьбы с мультиколлинеарностью.
13. Фиктивные (бинарные) переменные. Примеры применения фиктивных переменных при исследовании влияния качественных признаков и структурных изменений. Кусочно-линейные модели.
14. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.
15. Обобщение модели множественной регрессии на случай стохастических регрессоров. Достаточные условия состоятельности МНК-оценки.
16. Обобщенный метод наименьших квадратов. Теорема Айткена.
17. Модель множественной регрессии с гетероскедастичностью. Метод взвешенных наименьших квадратов. Тесты Уайта и Голдфелда-Квандта.
18. Автокорреляция. Оценивание моделей с автокорреляцией. Процедуры Кохрейна Оркатта и Хилдрета-Лу. Тесты Дарбина-Уотсона и Бреуша-Годфри.
19. Инструментальные переменные. Двухшаговый МНК.
20. Системы одновременных уравнений. Эндогенные и экзогенные переменные. Структурная и приведенная формы модели. Косвенный МНК.
21. Проблема идентификации. Необходимое и достаточное условие идентификации. Ранговое и порядковое условия.
22. Оценивание систем одновременных уравнений. Двухшаговый МНК.
23. Стационарность в широком и в узком смыслах. Примеры временных рядов: белый шум, авторегрессионный процесс первого порядка, случайное блуждание. Приведение временного ряда к стационарному.

24. ARMA и ARIMA-модели. Методология Бокса-Дженкинса.
25. Проблема единичного корня. Тест Дики-Фуллера. Коинтеграция временных рядов.
26. Авторегрессионные модели с распределенными лагами. Модели геометрических и полиномиальных лагов.
27. Примеры ADL-моделей: модель частичной корректировки и модель адаптивных ожиданий. Модель Линтнера выплаты дивидендов. Модель Кейгана гиперинфляции. Модель потребления Фридмана.
28. ARCH-модели временных рядов.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и входит в состав основной образовательной программы 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГППУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ПК-3 I этап	Знать: - теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания (З.1); - статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий (З.2) Уметь: - на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях (У.1) Владеть: - способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета	Практико-ориентированное задание, тест

	экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики (В.1)	
--	--	--

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенция ПК-3 (Способен использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

Практико-ориентированных задания

Вариант 1

1. Постройте диаграмму рассеяния - диаграмму зависимости значений результативного признака y_i от значений фактора x_i
2. Вычислите коэффициенты уравнения линейной регрессии.
3. Вычислите коэффициент корреляции r_{xy} .
4. Вычислите расчетные значения $y_i = a + bx_i$. $\{i = 1, n\}$
5. Вычислите остатки, т.е. отклонения истинных значений признака от расчетных.
6. Постройте график остатков.
7. Найдите величину средней относительной ошибки аппроксимации A .
8. Постройте на диаграмме рассеяния прямую линейной регрессии.
9. Рассчитайте стандартные ошибки параметров линейной регрессии и коэффициента корреляции. Вычислите соответствующие значения t - статистик. Проверьте статистическую значимость полученных значений параметров регрессии.
10. Вычислите доверительные интервалы параметров линейной регрессии.
11. Постройте точечный прогноз значения y при значении x в 3 раза больше, чем средний уровень $\bar{x}$.
12. Вычислите стандартную ошибку прогноза индивидуального значения и доверительный интервал полученного прогноза.
13. Получите результаты регрессионного анализа.
14. По результатам исследования оформите отчет

Вариант 2

1. Смоделируйте выборку из 30 наблюдений по формуле (формулы выдаются для каждого студента).
2. Проверьте гипотезу о гомоскедастичности наблюдений по методу Гольфанда-Квандта.
3. Разделите совокупность из оставшихся наблюдений на две группы (соответственно с малыми и большими значениями объясняющей переменной) и по каждой выборке постройте свое уравнение парной регрессии.
4. Вычислите теоретические значения регрессий y_i для каждой выборки.
5. Определите остаточные суммы квадратов:
для первой выборки S_1^2
для второй выборки S_2^2
6. Вычислите отношение F и сравните с табличным значением. Сделайте вывод о принятии или отклонении гипотезы гомоскедастичности наблюдений.
7. Постройте график остатков.
8. Оформите отчет.

Тест

1. Статистической зависимостью называется ...

- а) точная формула, связывающая переменные
 б) связь переменных без учета воздействия случайных факторов
 в) связь переменных, на которую накладывается воздействие случайных факторов
 г) любая связь переменных
2. Универсальным способом задания случайной величины X является задание ее ...
 распределения
 а) функции
 б) ряда
 в) плотности
 г) полигона
3. Дискретной называется случайная величина, ...
 а) множество значений которой заполняет числовой промежуток
 б) которая задается плотностью распределения
 в) которая задается полигоном распределения
 г) которая принимает отдельные, изолированные друг от друга значения
4. Выборочная средняя является ...
 а) несмещенной оценкой генеральной дисперсии
 б) несмещенной оценкой генеральной средней
 в) смещенной оценкой генеральной средней
 г) смещенной оценкой генеральной дисперсии
5. Выборочная дисперсия является ...
 а) смещенной оценкой генеральной дисперсии
 б) несмещенной оценкой генеральной дисперсии
 в) несмещенной оценкой генеральной средней
 г) смещенной оценкой генеральной средней
6. В модели парной линейной регрессии величина Y является ...
 а) неслучайной
 б) постоянной
 в) случайной
 г) положительной

Критерии оценки компетенций ПК-3 в рамках освоения дисциплины:

- знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания	1. Дает характеристику теоретическим основам экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания
3.2	статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий	1. Выбирает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран. 2. Определяет приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий

- уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и	1. Способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-

	социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях	экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях
--	--	--

-владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
V.1	способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики	1. Самостоятельно организует сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики

5. Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	теоретические основы экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания	Имеет поверхностные представления о теоретических основах экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания; излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки	Демонстрирует знание о теоретических основах экономики, экономики предприятия, экономической безопасности, цифровой экономики и других видов экономической деятельности как совокупности базовых знаний, формирующих экономические знания, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки	Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал, тесно связывает теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
3.2	статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определять приоритетные направления и стратегии инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий	Поверхностно знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, затрудняется в определении приоритетных направлений и стратегии	Демонстрирует знания, необходимые для осуществления профессиональной деятельности о статистических методах при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, определяет приоритетные направления и стратегии инновационного	Исчерпывающе, аргументировано излагает материал, знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности статистические методы при проведении анализа состояния региона, национальной экономики и зарубежных стран, свободно определяет приоритетные направления и стратегии

		инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки	развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки	инновационного развития на микро-, мезо- и макроуровне с учетом знания основ современных технологий, делает обоснованные выводы
У.1	на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы обучать рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях	Затрудняется самостоятельно определять и рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях	Самостоятельно определяет и рассчитывает экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях, может испытывать некоторые затруднения	Самостоятельно и аргументировано определяет и рассчитывает экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие состояние экономики на макро, мезо, микроуровнях
В.1	способностью обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики	Имеет незначительные навыки обучению сбору и анализу исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики	Способен обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики, однако, испытывает некоторые затруднения	Способен самостоятельно обучать собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих состояние различных уровней экономики, в том числе и цифровой экономики, привлекает дополнительные ресурсы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (экзамен)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.