

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

Производственная практика: преддипломная практика
рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	Кафедра математики и методики обучения математике
Учебный план	ПМ01.03.04_2022.plx 01.03.04 Прикладная математика Математическое моделирование и обработка данных
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	
Форма проведения	дискретно
Объём практики	3
Продолжительность в часах/неделях	108/ 2

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8(4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	106	106	106	106
Итого	108		108	108

Программу составил(и):

кандидат физико-математических наук, доцент Кислицин Алексей Владимирович _____

Рабочая программа практики

Производственная практика: преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика (приказ Минобрнауки России от 15.01.2018 г. № 11)

составлена на основании учебного плана:

ПМ01.03.04_2022.plx

Рабочая программа принята на заседании Учёного совета (Институт информационных технологий и физико-математического образования)

Протокол № 9 от 25.04.2022 г.

Программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и методики обучения математике

Протокол № 8 от 19.04.2022 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Борисенко Оксана Викторовна

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра, по результатам защиты которой оценивается готовность выпускника к самостоятельной трудовой деятельности.
---	---

ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1	осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
2	закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, через решение практических задач;
3	изучение предметной области в соответствии с темой ВКР;
4	выбор инструментов реализации поставленных задач в соответствии с темой ВКР.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Учебная практика: ознакомительная практика
2	Основы исследования в инженерном образовании
3	Производственная практика: проектно-технологическая практика
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-1: Способен применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практике
ОПК-2: Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем
ОПК-3: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ПК-1: Способен сводить статистические данные по утвержденным методикам
ПК-2: Способен группировать статистические данные по утвержденным методикам
ПК-3: Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей
ПК-4: Способен осуществлять ведение статистических регистров
ПК-5: Способен осуществлять базы данных и поддержку обеспечения решения прикладных задач
ПК-6: Способен разрабатывать политику информационной безопасности на уровне БД
ПК-7: Способен контролировать соблюдение регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД
ПК-8: Способен оптимизировать работу систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД
ПК-9: Способен разрабатывать регламенты и проводить аудит системы безопасности данных на уровне БД

ПК-10: Способен формировать отчеты о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД

ПК-11: Способен разрабатывать автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
1.1	<p>основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности; концепции непрерывного образования в области естественно-математических дисциплин; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основы работы в локальных и глобальных сетях; основные требования информационной безопасности; правовые основы защиты и меры ответственности за нарушения государственной тайны; сущностные характеристики математического моделирования и основные классификации математических моделей: аналитические, численные, имитационные, вероятностные, статистические, а также структуру современных инструментальных средств (пакетов) для моделирования технических систем; современные программные средства информационно-коммуникационных технологий; условия и методику применения современные методы и программные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные статистические критерии и статистические пакеты прикладных программ; методические подходы к подбору исходных данных для осуществления расчетов; методики расчета агрегированных и производных показателей; методики балансировки и проведения других процедур, обеспечивающих увязку статистических показателей; навыками подбора данных для расчетов; аналитические приемы, процедуры, методические подходы и правила формирования докладов, презентаций, публикаций; правовые основы и стандартные процедуры статистической регистрации, а также методические указания по регистрации статистических объектов; методики осуществления контроля актуальности данных статистического регистра и утвержденные процедуры взаимодействия между государственными органами по актуализации данных статистического регистра; методологию формирования выборочных совокупностей на основании данных статистических регистров и нормативные правовые акты, методические документы по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; методические документы по формированию входных массивов статистических данных; методики сводки статистических данных; инструкции по формированию выходных массивов статистических данных, по осуществлению логического и арифметического контроля, а также нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; методики формирования входных массивов статистических данных; методики расчета сводных показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированные в соответствии с заданными признаками; методические подходы к подбору исходных данных для осуществления расчетов; методики расчета агрегированных и производных показателей; аналитические приемы, процедуры, методические подходы и правила формирования докладов, презентаций, публикаций; правовые основы и стандартные процедуры статистической регистрации, а также методические указания по регистрации статистических объектов; основы управления учетными записями пользователей; полный состав ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД, а также регламенты и процедуры установки и настройки ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД; основные понятия статистики и методы статистических исследований результатов испытаний, а также основные критерии (показатели) работы БД; регламенты безопасности, принятые в организации; основные методы тестирования программного обеспечения администрируемых сетевых устройств; средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД; характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность БД; методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной БД; методики разработки регламента аудита систем безопасности на уровне БД; логику проведения аудита систем безопасности на уровне БД.</p>
2	Уметь:

2.1	<p>отбирать эффективные методы решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; использовать способы формализации проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты; формировать выборочные совокупности на основании данных статистических регистров; применять статистические пакеты прикладных программ Microsoft Office 365 ProPlus - ru-ru, LibreOffice 4.4 Help Pack (Russian) и специализированные программы: GeoGebra 5, Lazarus 1.8.0, Maxima (sbcl) 5.36.1, scilab-5.5.2 (64-bit), CorelDraw Graphics Suite X4, Statistica., MathCad; Mathematica; MATLAB; применять некоторые типы средств ИКТ при решении исследовательских и проектных задач профессиональной деятельности; осуществлять стандартные действия, предусмотренные процедурой статистической регистрации; подбирать средства ИКТ для решения задач профессиональной деятельности; применять статистические критерии и статистические пакеты прикладных программ для оценки качества используемых математических методов и моделей; подбирать исходные данные для осуществления расчетов; рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели; анализировать результаты расчетов и грамотно представлять их в аналитических материалах; взаимодействовать с другими государственными организациями в целях актуализации данных статистического регистра; выявлять попытки несанкционированного доступа к данным; создавать и настраивать автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным; готовить документы в соответствии с установленными требованиями; рассчитывать показатели эффективности системы безопасности; оценивать степень защиты данных от угроз безопасности на уровне БД; применять разработанные методики аудита систем безопасности на уровне БД; разрабатывать комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности данных на уровне БД; оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность БД; планировать и осуществлять меры по устранению последствий нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне БД; выявлять угрозы безопасности на уровне БД; применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД; применять специальные процедуры управления правами доступа пользователей; выполнять регламентные процедуры по резервированию и восстановлению данных; формировать выборочные совокупности на основании данных статистических регистров; осуществлять стандартные действия, предусмотренные процедурой статистической регистрации; подбирать исходные данные для осуществления расчетов.</p>
-----	---

3 Владеть:

3.1	<p>базовыми технологиями поиска, хранения и преобразования информации; методами физико-математического моделирования для решения естественнонаучных заданий, типовых задач в рамках профессиональной деятельности и методами анализа результатов моделирования и принятия решения на основе полученных результатов; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами; методами грамотного подбора современных инструментальных средств (пакетов) для моделирования технических систем; технология-ми разработки программных средств ИКТ (программы-тренажеры, тестовые среды, информационные сайты, поисковые системы др.); методами ИКТ (моделирование, системный анализ, системное проектирование, методы передачи, сбора, выработки, накопления, хранения, обработки, передачи и защиты информации.); различными способами оценки надежности и качества функционирования систем; производить балансировку и другие процедуры, обеспечивающие увязку статистических показателей; способами контроля качества и согласованности полученных результатов; навыками представления аналитических материалов в виде докладов, презентаций, публикаций; навыками консультирования организаций о принципах и процедурах статистической регистрации; навыками контроля актуальности данных статистического регистра; способами обеспечивать сохранность и конфиденциальность индивидуальных данных статистического регистра; способами выбора действий из известных; контроля, оценки и корректировки действий; способами выбора действий из известных; контроля, оценки и корректировки действий; специальными знаниями по работе с установленной БД; навыками самостоятельно вести поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач по управлению БД; основами анализа структур базы данных; процедурами настройки программного обеспечения и контроля результатов для поддержки работы пользователей с БД; умениями по запуску процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; способами обновления установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; способами оптимизации работы систем безопасности БД; методами оценки результатов аудита; способами и оценки эффективности системы безопасности; методами анализа значений показателей эффективности системы безопасности; методами оценки состояния системы безопасности данных на уровне БД; приемами защиты от несанкционированного доступа к данным, с использованием средств программирования.</p>
-----	---

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап				

1.1	<p>Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда и пожарной безопасности Университета с внесением подписей обучающегося и ответственного за ознакомление обучающегося в Отчет по итогам практики обучающегося. Согласование индивидуальных заданий с руководителем практики от профильной организации. Составление индивидуального плана практики, обусловленного целями и задачами выпускной квалификационной работы /Ср/</p>	8	6	<p>УК-1.1,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.2,УК-6.3,ПК-1.3,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-4.2,ПК-9.1,ПК-10.2,ПК-11.2</p>	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л2.3
	Раздел 2. Основной этап				

2.1	Сбор материалов для выполнения задания по практике. Представление руководителю собранных материалов. Выполнение заданий по практике. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Обсуждение с руководителем проделанной части работы. Участие в решении конкретных профессиональных задач /Ср/	8	92	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-1.4,УК-1.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-11.1,ПК-11.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л2.3
	Раздел 3. Заключительный этап				
3.1	Доработка окончательного текста выпускной квалификационной работы бакалавра. Подготовка доклада и презентации к защите ВКР. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Проведение промежуточной аттестации /Ср/	8	8	УК-1.2,УК-1.4,УК-6.1,УК-7.1,УК-8.3,ПК-1.3,ПК-2.3,ПК-3.4,ПК-7.2,ПК-10.1,ПК-11.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л2.3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

УК-1.1. Ставит и анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.

УК-1.2. Осуществляет поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач.

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений.

УК-1.4. Прогнозирует практические последствия различных способов решения поставленных задач.

УК-1.5. Формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы с применением философско-понятийного аппарата.

УК-2.1. Формулирует цель деятельности и обеспечивающие ее достижение задачи, выбирает оптимальные способы их решения.

УК-2.2. Планирует достижение цели с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере профессиональной деятельности.

УК-2.3. Реализует в профессиональной сфере разработанный проект.

УК-2.4. Публично представляет полученные в ходе реализации проекта результаты.

УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Использует в практической деятельности технологии взаимодействия с членами команды и социальными партнерами.

УК-3.3. Учитывает возможные последствия личных действий и риски организационных отношений в профессиональной деятельности.

УК-3.4. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.

УК-4.1. Воспринимает, анализирует и критически оценивает профессиональную информацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).

УК-4.2. Осуществляет выбор языковых средств в соответствии с поставленными коммуникативными задачами и демонстрирует владение грамотной, логически верно и аргументированно построенной устной и письменной речью на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).

УК-4.3. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) в рамках деловой профессиональной коммуникации.

УК-4.4. Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения различных коммуникативных задач.

УК-5.1. Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о моделях взаимодействия людей на исторических этапах и в современном мире, об основных философских, религиозных и этических учениях.

УК-5.2. Выявляет этнокультурные и конфессиональные особенности социальных субъектов и учитывает их в профессиональной деятельности.

УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к этнокультурным и конфессиональным традициям в ситуациях межкультурного взаимодействия.

УК-6.1. Определяет задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

УК-6.2. Осознает возможность непрерывного образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда.

УК-6.3. Реализует принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии.

УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для обеспечения физической готовности к различным условиям жизнедеятельности.

УК-7.2. Распределяет физические нагрузки в различных жизненных ситуациях и при осуществлении профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма.

УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной практике.

УК-8.1. Анализирует возможность неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и прогнозирует их риск для природной среды, развития общества.

УК-8.2. Демонстрирует алгоритм поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, а также в условиях военных конфликтов.

УК-8.3. Готов использовать приемы оказания первой помощи и участвовать в спасательных и восстановительных мероприятиях при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-1.1. Демонстрирует знания основ фундаментальной математики и естественно-математических дисциплин.

ОПК-1.2. Использует для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности соответствующий физико-математический аппарат.

ОПК-1.3. Критически оценивает и пополняет знания в области естественнонаучных и математических дисциплин.

ОПК-2.1. Обоснованно выбирает для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели.

ОПК-2.2. Применяет для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели.

ОПК-2.3. Анализирует результаты и оценивает надежность и качество используемых математических методов и моделей.

ОПК-3.1. Анализирует и развивает методы математического моделирования.

ОПК-3.2. Использует методы математического моделирования при решении прикладных задач.

ОПК-3.3. Применяет аналитические научные пакеты прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.1. Разрабатывает современные методы и программные средства информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4.2. Использует современные методы и программные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1. Систематизирует статистические данные по утвержденным методикам.

ПК-1.2. Рассчитывает сводные статистические показатели в соответствии с утвержденными методиками.

ПК-1.3. Формирует выходные массивы информации.

ПК-2.1. Формирует выборочную совокупность единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками.

ПК-2.2. Проводит расчет сводных и производных показателей для единиц статистического наблюдения, сгруппированных в соответствии с заданными признаками.

ПК-2.3. Формирует упорядоченные выходные массивы информации, содержащие группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели.

ПК-3.1. Осуществляет подбор исходных данных для осуществления расчетов.

ПК-3.2. Проводит расчет агрегированных и производных статистических показателей.

ПК-3.3. Выполняет балансировку и взаимную увязку статистических показателей.

ПК-3.4. Разрабатывает аналитические материалы.

ПК-4.1. Проводит регистрацию статистических объектов.

<p>ПК-4.2. Осуществляет актуализацию данных статистических регистров.</p> <p>ПК-4.3. Формирует выборочные совокупности на основании данных статистических регистров.</p> <p>ПК-5.1. Выполняет резервное копирование БД и восстановление БД.</p> <p>ПК-5.2. Управляет доступом к БД.</p> <p>ПК-5.3. Проводит установку и настройку программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД.</p> <p>ПК-5.4. Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД.</p> <p>ПК-6.1. Анализирует возможных угроз для безопасности данных.</p> <p>ПК-6.2. Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне БД.</p> <p>ПК-7.1. Выявляет действия, нарушающих регламент обеспечения безопасности на уровне БД.</p> <p>ПК-7.2. Осуществляет корректировку действий при отклонении от регламента обеспечения безопасности на уровне БД.</p> <p>ПК-7.3. Устраняет последствия некорректных действий, ведущих к снижению информационной безопасности на уровне БД.</p> <p>ПК-8.1. Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД.</p> <p>ПК-8.2. Осуществляет выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне БД.</p> <p>ПК-9.1. Осуществляет выбор критериев оценки результатов аудита данных на уровне БД.</p> <p>ПК-9.2. Разрабатывает методики аудита системы безопасности данных на уровне БД.</p> <p>ПК-9.3. Проводит аудит системы безопасности и оценивает ее эффективность.</p> <p>ПК-10.1. Определяет показатели и критерии эффективности системы безопасности, проводит их расчет и анализ.</p> <p>ПК-10.2. Оценивает уровень и состояние системы безопасности данных на уровне БД.</p> <p>ПК-11.1. Анализирует возможности программирования процедур для выявления попыток несанкционированного доступа к данным.</p> <p>ПК-11.2. Применяет средства программирования для разработки автоматизированных процедур выявления.</p> <p>Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-11.1, ПК-11.2.</p> <p>Виды учебной работы: подготовительный этап</p> <p>Формы контроля и оценочные средства: индивидуальный план (20 баллов)</p> <p>Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-11.1, ПК-11.2.</p> <p>Виды учебной работы: основной этап</p> <p>Формы контроля и оценочные средства: библиографический список литературы. Полный текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями (50 баллов)</p> <p>Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-11.1, ПК-11.2.</p> <p>Виды учебной работы: заключительный этап</p> <p>Формы контроля и оценочные средства: защита отчета по практике (30 баллов)</p>
<p>Содержание отчета по практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сроки прохождения практики: строго в соответствии с учебным графиком. 2. Место прохождения практики. 3. Задачи практики: определяются совместно с научным руководителем в соответствии с целью и задачами данной практики. 4. Описание выполненной работы. 5. Характеристика результатов практики: обзор изученности темы, источники, количественные показатели, и т.п. 6. Выводы: оценка качества решения задач ВКР.
<p>Неудовлетворительно.: не достигнут</p> <p>Удовлетворительно. Пороговый уровень: часть заданий по практике не выполнена, имеются замечания. Практикант знает методы поиска, обработки, анализа и синтеза информации для решения некоторого типа задач. Умеет ставить и анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, использовать систему базовых научно- теоретических знаний и практических умений в профессиональной деятельности. Сформированность компетенций минимально достаточна.</p> <p>Хорошо. Базовый уровень: отдельные задания по практике выполнены с несущественными замечаниями. Практикант в основном самостоятелен, использует полученные знания на практике. Знает методы поиска, обработки, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений, возможности философско-понятийного аппарата для аргументации полученных выводов. Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, использовать систему базовых научно-теоретических знаний и практических умений в профессиональной деятельности. Отдельные компетенции имеют резерв роста.</p> <p>Отлично. Высокий уровень: все задания по практике выполнены без замечаний. Практикант полностью самостоятелен, эффективно применяет знания на практике. Отличается соблюдением учебно-производственной дисциплины, высоким</p>

уровнем ответственности. Знает методы поиска, обработки, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, различные варианты решения поставленных задач на основе системного подхода, научных методов и достижений, возможности философско-понятийного аппарата для аргументации полученных выводов. Умеет ставить и анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, прогнозировать практические последствия различных способов решения поставленных задач, формировать личностные, предметные и метапредметные результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, использовать систему базовых научно-теоретических знаний и практических умений в профессиональной деятельности. Все компетенции сформированы в полном объеме.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков Методология научного исследования [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77633.html
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва : РУДН, 2010. - 108 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11552
------	--

Л2.2	Г. И. Рузавин Методология научного познания [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 287 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81665.html
------	--

Л2.3	Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека, Библиографический информационный центр ; сост.: В. В. Гарбузова, О. Н. Жукова, Е. Р. Ярославцева ; науч. ред. А. В. Контев Основные требования к оформлению научно-исследовательских работ студентов (НИРС). Библиографическое описание ресурсов. Библиографические ссылки [Электронный ресурс]:методические рекомендации. - Барнаул : НПБ АлтГПУ, 2019. - – Режим доступа: http://library.altspu.ru/method19/
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1	Пакет Microsoft Office
2	Пакет LibreOffice
3	Пакет OpenOffice.org
4	Операционная система семейства Windows
5	Интернет браузер
6	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1	Гарант: информационное-правовое обеспечение
2	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
3	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
4	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

По вопросам организации практики следует обращаться к руководителям практики:

факультетскому руководителю – по вопросам места и периода прохождения практики, оформления медицинских книжек и т.д.;

научному руководителю – по вопросам выполнения заданий и отчетных документов и т.д.;

Производственная практика: преддипломная практика выполняется студентом под руководством научного руководителя.

Программа практики определяется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика является завершающим этапом формирования навыков бакалавра по организации и выполнения деятельности

(научный поиск; работа с теоретическими источниками; презентация информации в различных формах; участие в

дискуссиях и др.). При этом в качестве предметной области может выступать как область соответствующей

фундаментальной науки, так и область прикладного знания. Студент обязан выполнять требования руководителя практики,

участвовать в за-планированных научным руководителем мероприятиях, строго следовать установленному регламенту

прохождения практики. Для успешного выполнения преддипломной практики студенты должны использовать все

возможности осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа информации по теме ВКР. Следует помнить, что

ВКР является авторским научным исследованием, ответственность за которое несет лично студент.

С правилами оформления библиографии можно ознакомиться, обратившись к учебно-методической базе АлтГПУ.

Примеры библиографического описания см.: <http://library.altspu.ru/method/>

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.