

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

#### НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 2 года Год начала подготовки: 2023 год

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 №737.

Сборник рабочих программ практик обсужден на заседании базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии протокол от «20» февраля 2023 г. № 03/1

Заведующий базовой кафедрой реализующего структурного подразделения Ершова Т.А.

Составители: Сенотрусова Т.А., Чеснокова Н.Ю.

#### Содержание

Учебная практика. Пе	дагогическая практин	ca	3
Учебная практика. первичных навы	ков научно-исс	педовательской	работы)
Производственная работа	•	•	
Производственная пра	актика. Технологичес	кая практика	92
Производственная	1	-	еддипломная 118



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

Владивосток 2023

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью освоения «Учебная практика. Педагогическая практика» является приобщение студентов к научно-педагогической деятельности, раскрытие их исследовательского и педагогического потенциала, развитие профессионального самосознания в контексте гуманистических педагогических ценностей.

#### 2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- умение выделить необходимую информацию для выполнения индивидуального задания, выданного руководителем практики от места учебы;
- формирование у практикантов умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения, уровня подготовки обучающихся;
  - установление и укрепление связи теоретических знаний;
- подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами: создание условий для утверждения отношений сотрудничества студентов и преподавателей, развития студенческого самоуправления, общественных студенческих организаций и объединений.

#### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

«Учебная практика. Педагогическая практика» является обязательной при освоении ОПОП по направлению 19.04.01 Биотехнология входит Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

Программа практики «Учебная практика. Педагогическая практика» согласована с рабочими программами нижеуказанных дисциплин, участвующих в формировании других частей компетенций, приобретение которых является целью данной составляющей раздела «Учебная практика. Педагогическая практика»: Современные тенденции развития биотехнологии, Методики исследований в биотехнологии.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ОПОП:

- должен знать методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- должен знать информационные технологии поиска информации и способы их реализации;
- должен уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию;

должен владеть нормами современного русского литературного языка, навыками логически правильного и аргументированного формулирования мысли.

Прохождение данной практики необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для освоения учебных дисциплин: Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья, Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса

#### 4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики: Учебная практика. Педагогическая практика.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: рассредоточенная.

Время проведения: 1 курс, 2семестр.

«Учебная практика. Педагогическая практика» магистрантов по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология может проводиться в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и обеспечивающих возможность достижения запланированных результатов обучения.

Учебная Педагогическая практика. практика) выполняется В соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом. Учебная практика магистрантов по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология проводится в 2 семестре. Учебная практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков педагогической деятельности, способ учебной практики – стационарный. Форма проведения проведения: рассредоточенная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы универсальные компетенции.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Наименование категории (группы) универсальны х компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
Представление результатов профессиональн ой деятельности	ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственно й сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знает способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
		ОПК-6.2 Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Умеет применять методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на

Разработка документации  Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с пелью представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных иформационных технологий и с учетом требований по работы на иностранном языках в виде научных докладов и публикаций с использованием современных иформационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и руском и публикаций с использованием современных пиформационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и результатов информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и рудьтавляем представляем технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и рудьтавляем представляем результатов и представляем результатов и представления по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и рудьтавляем представляем результатов и представляем результатов и представления по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и собственности и ителлектуальной собственности и представления предультатов и представления по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и ителлектуальной собственности и представления результатов и межет представления результатов и межет представления по защите и ителлектуальной собственности и представления предультатов и представления предультатов и				
опк-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представлять результать профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на рускомо и иностранном языка в виде научных докладов, отчетов, обзрове и публикаций с использованием современных информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и результатов научной направленности различного уровия Умест применять способы направленности различного уровия умест применять способы направленности различного уровия умест применять способы представлять результатов научной направленности различного уровия умест применять способы представлять и поработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня управлением управленности различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня значености различного уровня значение на представления на представ				•
Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результаты научной деятельности с целью представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня результатов представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня уровня и публикаций с использованием современных информационных технологий и соременных выде в виде научной догоровати и побработки результатов научной деятельности с целью представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня умеет применять способы направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления и поработки на иностранном замке в виде научнотельности различного уровня владеет способами представления планичного уровня владеет способами на правленности различного уровня владеет способами на правленности различного уровня владеет способами на представления и поработки на представления и поработки на представления и представлен				* *
Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности и представлять результатть профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий и с информационных технологий и с информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом предованей по защите интеллектуальной собственности и защите результатов впредставления и мероприятиях научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с пельо представления и мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способы на иностранном языке в виде научностахнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности				окружающей среды
Разработка документации  Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной даятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представлять результатов научной деятельности с целью представления и мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представлять результатов научной деятельности с целью представления и побработки результатов научной деятельности обработки результатов научной деятельности с целью представления и побработки результатов научной деятельности с целью представления побработки результатов научной деятельности с целью представления побработки результатов научной деятельности с целью представления научной деят				Владеет методами
Разработка документации  Разработка документации  ОПК-7. Способен дализировать и обрабатывать результаты научной деятельности и продеставлять результаты профессиональной деятельности и на россиональной деятельности и на россиональной деятельности и на россиональной деятельности и на русском и иностранном языках в виде научной докадов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий и технологий и технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности   ОПК-7. Способен представлять результатов научной деятельности с целью представления результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы анализационных стехность на представления результатов научной деятельности с				
Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня результаты профессиональной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня результать профессиональной деятельности и деятельности и деятельности и представления на мероприятиях научной направленности различного уровня результать профессиональной деятельности и с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня внагравленности различного уровня деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня внагравленности различного уровня и убровня и убровня на иностранном замет внагравленности различного уровня и убровня на иностранном замет внагравленности различности и обработки результатов внагравленности различности на учной направленности различного уровня и уч				
Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результаты научной деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности различного уровня результаты профессиональной деятельности различного уровня и публикаций с использованием современных информационных технологий и тубликаций с использованием современных информационных технологий и губликаций с использованием современных и публикаций с использованием современных и публикаций с использованием современных и публикаций с использованием современых и публикаций с использованием современых и публикаций с использованием современных и публикаций с использованием современых и публикаций с использованием современых и публикаций с использованием современых публикаций с использованием собственности интеллектуальной собственности  ОПК-7.2  Способен представлять результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современых возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ОПК-7.2  ОПК-7.2  Способен представлять результатов выполненной работы на информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ОПК-7.2  Способен представлять на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы наплиза и обработки результатов выполненной работы на информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собств				обеспечению техники
Разработка документации  Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обработки результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня представления на мероприятиях научной направленности различного уровня результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  инсользованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способам на начиси представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов научной деятельности обработь на иностранном языке в виде научной деятельности отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов паучной деятельности обработь представления результатов научной деятельности обработь представления и потработь предст				безопасности на
Разработка документации  ОПК-7.1  ОПК-7.1  Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  результаты профессиональной деятельности и иностранном языка к виде научном языка к виде научном уровня и публикаций с использованием современных информационных технологий работы на иностранном языке в виде научностехнических отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных представлять результать выполненной работы на иностранном языке в виде научностехнических отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и обраствления результатов информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умет применять способы представления результатов информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умет применять способы представления результатов информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умет применять способы представления результатов представления результатов представления результатов представления и с учетом требований по защите интеллектуальной умеет применять способы представления результатов научной деятельности с целью представления представления результатов научной деятельном замене представлен				производстве, по
Разработка документации  ОПК-7. Способен анализировать нобрабатки результатов научной представления на мероприятиях научной направленности различного уровня обработки результатов научной деятельности с пелью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня ур				- ·
ОПК-7. Способен анализировать и обрабатки результатов научной деятельности с целью представлянь научной деятельности с целью представлянь научной деятельности с целью представлянь результаты профессионально и деятельности и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных х технологий и технологий и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровия владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с целью представления результатов выполненой работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  обрабатки результатов научной направленности различного представления результатов научной деятельности с целью представления разультатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  обственности  обрабатки результатов научной направленности различного уровия  задательности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с целью представления разультатов выполненной направленности различного уровия  задательности с целью представления на мероприятиях научной деятельности с потособы научной деятельности с целью представления по обработь на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов				
ОПК-7. Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня результатъв профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и сумет применять способы напиза и обработки результатов научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности о целью представления на мероприятиях научной направленности о представления на мероприятиях научной направленности оработки результатов наичнострального уровня Владеет способами анализа и обработки результатов начуной направленности о целью представления на мероприятиях научной направленности о представ	Разработка			Знает способы анализа и
ОПК-7. Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обработки результатов научной деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной деятельности и на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  обственности  представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов	документации			обрабатки результатов
ОПК-7. Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен анализировать и обработки результатов научной деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной деятельности и на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  обственности  представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов				научной деятельности с
ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представлять результаты профессионально й деятельности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления разультатов научной деятельности обработки результатов научной деятельности обработки результатов научной деятельности обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной направленности обработки результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обработки результатов				•
ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий технических отчетов, обзоров, научных информационных и технологий и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и результатов научнот уровня выполненной работы на иностранном языке в виде научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов на иностранном зыке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов				1 ''
ОПК-7.1 Способен анализировать и обработки результатов научной деятельности с целью представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий и публикаций с использованием современных виде научнотоработь на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ОПК-7.2 ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ОПК-7.2 ОПК-7.2 ОПК-7.2 ОПК-7.2 ОПК-7.2 ОПС-7.2 ОПС-7.2 ОПК-7.2 ОПС-7.2				* *
ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления и мероприятиях научной деятельности результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий ОПК-7.2 Способен представлять результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научнотов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности результатов на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов				•
Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня уровня владеет способами анализа и обработки результать профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий ОПК-7.2 Способен представлять разультаты выполненной даботы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и результатов представления результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов вначной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами направленности от целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами направленности от целью представления различного уровня владеет способами направленности от целью представления различного уровня владеет способами направле			ОПК-7.1	~ ~
обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных ииформационных х технологий ОПК-7.2  Способен представлять результатов научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представлять разультатов на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  обственности  обработки результатов намероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обр				Умеет применять способы
ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Профессиональной деятельности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления разультатов научной деятельности с целью представления разультатов научной деятельности с целью представления разультатов научной деятельности с целью представления и побработки результатов научной деятельности с целью представления и побработки результатов научной деятельности с целью представления и побработки разультатов научной деятельности с целью представления научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов выполненой разольтатов научной деятельности с целью представления и научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления и мероприятиях научной направленности различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обработки различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обработки различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности обработь на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных деятельности результатов научной деятельности обработь на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обработь			-	анализа и обработки
ОПК-7. Способен представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных техниологий и публикаций с использованием современных информационных технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных информационных техниологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности уровня в представления на мероприятиях научной направленности различного уровня в представления на мероприятиях научной направленности различного уровня в представления разультатов выполненой работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности			• •	результатов научной
ОПК-7. Способен представления на мероприятиях научной направленности различного уровня профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий поблоров, научных докладов, обзоров, научных докладов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных х технологий поблоров, научных докладов и публикаций с использованием собременных обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и собственности умеет применять способы представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности от представления на мероприятиях научной направленности различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности от представления на мероприятиях научной деятельной способами анализа и обработки результатов научной деятельности от представления различного уровня владеет способами аправленности от представления различного уровня владеет способами аправотки различного уровня владеет способами научной деятельного представления различного уровня			•	
оПК-7. Способен представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий обоственности и игользованием современных и технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и разультатов мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления различного уровня Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности Умеет применять способы представления результатов			целью представления на	
опис-7. Спосооен представлять результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Технологий уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представленог различного уровня  Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представленом направленности результатов			мероприятиях научной	•
результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий Обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных информационных х технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности и умеет применять способы представления результатов информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов		ОПК-7. Способен	направленности различного	
результаты профессионально й деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов		представлять	VDOBHЯ	•
и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов		результаты		
на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов		профессионально		Владеет способами анализа
иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов		й деятельности		и обработки результатов
иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов		на русском и		научной деятельности с
языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  мероприятиях научной направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов		иностранном		целью представления на
научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  направленности различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов		языках в виде		1 //
отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов		научных		* *
и публикаций с использованием современных информационны х технологий  ОПК-7.2  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов				•
использованием современных информационны х технологий  Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов				**
Современных информационных х технологий    ОПК-7.2		-		
информационны х технологий Результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов				представления результатов
х технологий результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ж технологий и результатов иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  ж технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов		_	ОПК-7.2	выполненной работы на
результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  результаты выполненной научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов			Способен представлять	иностранном языке в виде
работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  работы на иностранном отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов		х технологий	-	
языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  языке в виде научнот докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  умеет применять способы представления результатов			1 2	*
обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов			•	-
и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности умеет применять способы представления результатов			технических отчетов,	•
использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности Умеет применять способы представления результатов				
современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  технологий и с учетом интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов			и публикаций с	•
информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  технологий и с учетом интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов			использованием	информационных
информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  технологий и с учетом интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов			-	технологий и с учетом
технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности  технологий и с учетом интеллектуальной собственности  Умеет применять способы представления результатов				
треоовании по защите интеллектуальной собственности  собственности  умеет применять способы представления результатов				*
собственности  Умеет применять способы представления результатов				-
представления результатов				
			собственности	•
DI HIGHIOLIAN POR OTTI I HO				
выполненной расоты на				выполненной работы на

			HILOGEROUS AND
			иностранном языке в виде
			научно-технических
			отчетов, обзоров, научных
			докладов и публикаций с
			использованием
			современных возможностей
			информационных
			технологий и с учетом
			требований по защите
			интеллектуальной
			Владеет способами
			представления результатов
			выполненной работы на
			иностранном языке в виде
			научно-технических
			отчетов, обзоров, научных
			докладов и публикаций с
			использованием
			современных возможностей
			информационных технологий и с учетом
			технологий и с учетом требований по защите
			интеллектуальной
Тип задач			Знает внутренние и внешние
профессиональ			(средовые) условия
ной			развития дополнительного
деятельности:			образования в организации,
педагогический			осуществляющей
			образовательную
			деятельность
			Умеет применять методы
		ПК- 2.1 Анализирует	
		внутренние и внешние	анализа внутренних и
		(средовые) условия	внешних (средовые)
	ПК-2 Способен	развития дополнительного	условий развития
	организовывать	образования в организации,	дополнительного
	дополнительное	осуществляющей	образования в организации,
	образование	образовательную	осуществляющей
	детей и	деятельность	образовательную
	взрослых в		деятельность
	области биотехнологии		Владеет методами анализа
	ОИОТСХНОЛОГИИ		внутренних и внешних
			(средовые) условий
			развития дополнительного образования в организации,
			осуществляющей
			образовательную
			деятельность
		ПК- 2.2 Разрабатывает	Знает методы разработки
		предложения по развитию	предложений по развитию
		дополнительного	дополнительного
		образования (направлению	образования (направлению
		дополнительного	дополнительного
		образования) в	

	организации, осуществляющей образовательную деятельность	образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность Умеет применять методы разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность Владеет методами разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность
--	---	---

# 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Трудоемкость учебной практики составляет 36 час. (2 з.е.)

No	Этапы	Виды работ на практике, в том числе	Трудоемкост	Форма
$\Pi/\Pi$	практики	практическая подготовка и	ь (в часах)	текущего
		самостоятельная работа студентов		контроля
1	Подготовите	Получение документов на практику.	12 ч	Внесение
	льный этап:	Ознакомительная лекция. Инструктаж		записей в
	- Получение	по технике безопасности.		дневник.
	документов			Устные
	на практику			беседы.
	(направлени			
	е, дневник,			
	задание);			
	- Прибытие			
	на место			
	практики и			
	прохождени			
	е вводного			
	инструктажа			
	;			
	-			
	Организация			
	рабочего			
	места и			
	знакомство с			

	коллективом			
2	Основной этап: - Изучение организацио нной структуры базы практики; - изучение теоретическ ой части в обалсти преподавани я; - Выполнение практически х заданий	Выполнение заданий практики в соответствии с программой. Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение материалов и документов по месту прохождения практики. Обработка и анализ полученных материалов практики.	12ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы. Эссе, сообщение
3	Заключитель ный этап: - Обработка и систематиза ция полученного материала; - Оформление отчета о прохождени и учебной практики; - Защита отчета по учебной практике.	Написание отчета. Подготовка презентации. Защита отчета.	12 ч	Зачет с оценкой
		Итого	36	

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа — это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки и опытом исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
  - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
  - работа над проектом;
  - подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

#### Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при прохождении практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- индивидуальное задание по практике (Приложение Б);
- дневник прохождения учебной практики (Приложение В);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Г);
- справка-подтверждение о прохождении практики (при необходимости) (Приложение Д);
  - оглавление;
  - термины, определения, сокращения (при необходимости);
  - введение;
  - основная часть;
  - заключение;
  - список использованных источников;

– приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе» (пункт 6).

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата A4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части отчета:

– введение. Введение включает обязательные элементы: цель, задачи, актуальность проводимой работы на практике.

Цель и задачи во введении указываются студентом в соответствие с выданным руководителем индивидуальным заданием на практику (Приложение Б). Объем введения должен быть не более 5 страниц, минимальный объем – 2 страницы.

- основная часть. В основной части студентом отражается работа, проведенная во время учебной практики. Представлен обзор литературы, изложен ход работы с источниками, с технологиями. Определен вид работ: самостоятельная, аудиторная, групповая, индивидуальная. Если студентом за время прохождения практики достигнуты успехи: написана статья, доклад на конференцию, участие в научных семинарах. В этом случае необходимо отразить в основной части отчета данную информацию с полными выходными данными мероприятия, а также представить подтверждающие документы (диплом участника, сертификат и т.д.).
- заключение. В заключение необходимо отразить выполнение поставленных цели и задач, получение нового знания (-й) и/или навыка (-ов), представить индивидуальную рефлексию по прохождению учебной практики. Объем заключения должен быть не менее 3 страниц.

В качестве приложений в отчет по практике могут включаться копии документов (нормативных актов, отчетов и др.), изученных и использованных обучающимся в период прохождения практики.

#### 8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

Студент предоставляет отчет о проделанной работе в соответствии с требованиями, указанными выше (п. 7), в последний день учебной практики.

учебной (производстве нной) практики  1 Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику  практику  3 нает уО-1 УО-1  УО-1	No	Контролируем	Код и	Результаты	<u>~</u>	ие средства *
1 Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику практику производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных	п/п	(производстве нной)	_	обучения	текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, сощиальных и других ограничений других ограничений владеет способами анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи	1	Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную)	Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и	способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах и производстве нной сферах и производстве нной сферах	УО-1	yo-1

	Ī				
			и с учетом		
			экономически		
			Х,		
			экологически		
			х,		
			социальных и		
			других		
			ограничений		
			Знает методы	УО-1, УО-3	УО-1, УО-3
			планирования	•	•
			и проведения		
			мероприятий		
			ПО		
			обеспечению		
			техники		
			безопасности		
			на		
			производстве,		
			ПО		
			мониторингу		
			и защите		
			окружающей		
			среды		
			Умеет		
			применять		
			методы		
		ОПК-6.2	планирования		
		Способен к	и проведения		
		планированию и	мероприятий		
		проведению	по		
		мероприятий по	обеспечению		
		обеспечению	техники		
		техники	безопасности		
		безопасности на	на		
		производстве, по	производстве,		
		мониторингу и	по		
		защите	мониторингу		
		'	и защите		
		окружающей среды	'		
			окружающей		
			среды		
			Владеет		
			методами		
			планирования		
			и проведения		
			мероприятий		
			ПО		
			обеспечению		
			техники		
			безопасности		
			на		
			производстве,		
			по		
			мониторингу		
			и защите		
			окружающей		
			среды		
2	Выполнение	ОПК-7.1	Знает	УО-1, УО-3, ПР-3	УО-1, УО-3, ПР-3
		Способен	способы	3 O-1, 3 O-3, HF-3	3 O-1, 3 O-3, HF-3
		CHOCOUCH			
	отчета по	OTTO TITIOTIS OF OFF			
	учебной	анализировать и	анализа и		
	учебной (производстве	обрабатывать	обрабатки		
	учебной				

		целью	деятельности		
		представления на	с целью		
		мероприятиях	представлени		
		научной	я на		
		направленности	мероприятиях		
		различного уровня	научной		
			направленнос		
			ти различного		
			уровня		
			Умеет		
			применять		
			способы		
			анализа и		
			обработки		
			результатов		
			научной		
			деятельности		
			с целью		
			представлени		
			яна		
			мероприятиях		
			научной		
			направленнос		
			ти различного		
			уровня		
			Владеет		
			способами		
			анализа и		
			обработки		
			результатов		
			научной		
			деятельности		
			с целью		
			представлени я на		
			мероприятиях научной		
			-		
			направленнос		
			ти различного		
3	2		уровня		VO 1 VO 2 HD 2
3	Защита отчета	OHI 7.2	Знает	-	УО-1, УО-3, ПР-3
	по практике	ОПК-7.2	способы		
		Способен	представлени		
		представлять	я результатов		
		результаты	выполненной		
		выполненной	работы на		
		работы на	иностранном		
		иностранном языке	языке в виде		
		в виде научно-	научно-		
		технических	технических		
		отчетов, обзоров,	отчетов,		
		научных докладов и	обзоров,		
		публикаций с	научных		
		использованием	докладов и		
		современных	публикаций с		
		возможностей	использовани		
		информационных	ем		
		технологий и с	современных		
		учетом требований	возможностей		
		по защите	информацион		
		интеллектуальной	ных		
		собственности	технологий и		
			с учетом		
			15		

требований	
по защите	
интеллектуал	
ьной	
собственност	
И	
Умеет	
применять	
способы	
представлени	
я результатов	
выполненной	
работы на	
иностранном	
языке в виде	
научно-	
технических	
отчетов,	
обзоров,	
научных	
докладов и	
публикаций с	
использовани	
ем	
современных	
возможностей	
информацион	
ных	
технологий и	
с учетом	
требований	
по защите	
интеллектуал	
ьной	
Владеет	
способами	
представлени	
я результатов	
выполненной	
работы на	
иностранном	
языке в виде	
научно-	
технических	
отчетов,	
обзоров,	
научных	
докладов и	
публикаций с	
использовани	
ем	
современных	
возможностей	
информацион	
ных	
технологий и	
с учетом	
требований	
по защите	
интеллектуал	
ьной	
DIIUII	

	2,10,07	ΠD 16 VO 1	ПР 16 VO 1
ПК- 2.1 Анализирует внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знает внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительн ого образования в организации, осуществляю щей образователь ную деятельность Умеет применять методы анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительн ого образователь ную деятельность Вадеет методами анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительн ого образователь ную деятельность Владеет методами анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительн ого образователь ную деятельность владеет методами анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительн ого образования в организации, осуществляю щей образователь ную	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1
ПК- 2.2	деятельность Знает методы	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1
Разрабатывает	разработки	10, 0 1	10, 1 0 1
предложения по	предложений		
развитию	по развитию		
дополнительного	дополнительн		
образования	0Г0		
(направлению	образования		
дополнительного образования) в	(направлению дополнительн		
организации,	ОГО		
осуществляющей	образования)		
образовательную	В		
деятельность	организации,		
 	17		

_		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		осуществляю	
		щей	
		образователь	
		ную	
		деятельность	
		Умеет	
		применять	
		методы	
		разработки	
		предложений	
		по развитию	
		дополнительн	
		ОГО	
		образования	
		(направлению	
		дополнительн	
		ОГО	
		образования)	
		В	
		организации,	
		осуществляю	
		щей	
		образователь	
		ную	
		деятельность	
		Владеет	
		методами	
		разработки	
		предложений	
		по развитию	
		дополнительн	
		ОГО	
		образования	
		(направлению	
		дополнительн	
		ОГО	
		образования)	
		В	
		организации,	
		осуществляю	
		щей	
		образователь	
		ную	
		деятельность	
	l		

# 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (включая основную и дополнительную литературу)

#### Основная литература

1. *Крившенко, Л. П.* Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 400 с. —ISBN 978-5-534-07709-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468810">https://urait.ru/bcode/468810</a>

- 2. *Щуркова, Н. Е.* Педагогика. Воспитательная деятельность педагога: учебное пособие для вузов / Н. Е. Щуркова. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 319 с. ISBN 978-5-534-06546-6. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/472237
- 3. *Савенков, А. И.* Педагогика. Исследовательский подход. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. И. Савенков. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 187 с. ISBN 978-5-534-06821-4. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471473">https://urait.ru/bcode/471473</a>
- 4. Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А. И. Савенков. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 232 с. —ISBN 978-5-534-06820-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/471341
- 5. Педагогика в 2 т. Том 1. Общие основы педагогики. Теория обучения : учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 402 с. ISBN 978-5-534-06487-2. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472911">https://urait.ru/bcode/472911</a>
- 6. *Бермус*, *А.* Г. Практическая педагогика: учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 127 с. —ISBN 978-5-534-12372-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476554">https://urait.ru/bcode/476554</a>

#### Дополнительная литература

- 1. *Юркина, Л. В.* Педагогика. Практикум: учебное пособие для вузов / Л. В. Юркина. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 136 с. ISBN 978-5-534-13549-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/476920
- 2. Бермус, А. Г. Практическая педагогика : учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 127 с. —ISBN 978-5-534-12372-2. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476554">https://urait.ru/bcode/476554</a>
- 3. Кудинова, Ю. В. Методика воспитательной работы : учебнометодическое пособие / Ю. В. Кудинова, Д. А. Ефремов, Н. С. Ефремова. Воронеж : ВГПУ, 2022. 112 с. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/340199">https://e.lanbook.com/book/340199</a>
- 4. Грицай, Л. А. Педагогика: учебное пособие / Л. А. Грицай. Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2022. 172 с. ISBN 978-5-907266-81-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/261290
- 5. Безрукова, В. С. Педагогика : учебное пособие / В. С. Безрукова. Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. 324 с. ISBN 978-5-9729-0628-4. Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192722

# Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
- 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
  - 3. Информационно-правовой портал «Гарант. Ру» https://www.garant.ru/
- 4. Официальный сайт Правительства Приморского края <a href="https://primorsky.ru/">https://primorsky.ru/</a>
- 5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» http://ecsocman.hse.ru/
  - 6. Программное обеспечение серии «1С» <a href="https://lc.ru/">https://lc.ru/</a>
  - 7. Научная электронная библиотека <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
  - 8. Федеральная служба государственной статистики <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
- 9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <a href="https://www.expert-systems.com/">https://www.expert-systems.com/</a>
- 10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <a href="https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/">https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/</a>
- 11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <a href="https://www.nalog.gov.ru">https://www.nalog.gov.ru</a>

#### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения учебной практики в университете студентам предоставляется место, оборудованное компьютером, доступом в интернет.

Если практика проводится в иной организации, студенту также выделяется место, с учетом требования правил безопасности.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных
кабинет)  690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311.  М311 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120х150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-метр-милливольметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-XC3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.	Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).  Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема уВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

690022, Приморский край, г.	Компьютерный класс:	Учебная мебель на 17
Владивосток, остров	Моноблок Lenovo C360G-	рабочих мест, Место
Русский, полуостров	i34164G500UDK 19.5" Intel	преподавателя (стол, стул).
Саперный, поселок Аякс 10,	Core i3-4160T 4GB DDR3-	
ауд. М621.	1600 SODIMM	
	(1x4GB)500GB Windows	
М621- Учебная аудитория	Seven Enterprise - 17 штук;	
для выполнения проектных	Проводная сеть ЛВС – Cisco	
работ, проведения занятий	800 series; беспроводные	
лекционного типа, занятий	ЛВС для обучающихся	
семинарского типа,	обеспечены системой на	
групповых и	базе точек доступа	
индивидуальных	802.11a/b/g/n 2x2	
консультаций, текущего	MIMO(2SS).	
контроля и промежуточной		
аттестации.		
690922, Приморский край, г.		Помещение
Владивосток, остров	Оборудование:	укомплектовано
Русский, полуостров	Моноблок Lenovo C360G-	специализированной
Саперный, поселок Аякс,	i34164G500UDK – 15 шт.	учебной мебелью
10, корпус А, ауд. А1017.	Интегрированный	(посадочных мест – 15)
Читальные залы Научной	сенсорный дисплей	
библиотеки ДВФУ с	Polymedia FlipBox - 1 шт.	
открытым доступом к	Копир-принтер-цветной	
фонду (корпус А - уровень	сканер в e-mail с 4 лотками	
10)	Xerox WorkCentre 5330	
Аудитория для	(WC5330C – 1 шт.	
самостоятельной работы		
аспирантов.		



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

#### ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики Научно-исследовательской работы (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

	Выполнил студент(-ка) гр.
	ФИО
Отчет защищен: с оценкой	Руководитель практики
подпись И.О.Фамилия «»	12
г.	<b>2</b> _
Регистрационный №	Практика пройдена в срок
«» 202_	- <sup>г.</sup>
подпись	по «»202_ г.
И.О.Фамилия	

г. Владивосток

202



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Индивидуальное задание по учебной практике

Студент			(-ка)						
		(имя, отчество, фамилия)							
Школы	экономики	И	менеджмента,	курса,					
группы									
квалифика	ции			(степени)					
Вопросы, і	подлежащие разра	аботке:							
1.									
2.									
Окончател	ьный срок сдачи	отчета п	о практике: «»	202_ г.					
Преподава	тель – руковод	итель п	рактики	_					
		(расши	(дд.мм.гг.) ифровка подписи)	(подпись)					

Задание получил		<del></del>
	(дд.мм.гг.)	(подпись)
	(расшифровка подписи)	



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### **ДНЕВНИК**

прохождения учебной практики

ФИО студента\_\_\_\_

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и	
	содержанием учебной практики.	

Руководитель практики	ФИО
ДАТА	

Защита отчета



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

# ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

# ХАРАКТЕРИСТИКА студента \_ курса группы \_\_\_\_\_ ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ» Дальневосточного федерального университета 19.04.01 Биотехнология ФИО студента \_\_\_\_\_\_ ФИО студента в период с \_\_\_\_\_\_ 202 года по \_\_\_\_\_\_ 202 года проходил учебную практику на \_\_\_\_\_\_.

Руководитель практики/предприятия

ΦИО

ДАТА

. . . . . . .

Печать

#### Приложение



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» $(ДВ\Phi Y)$

ЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»** (ДВФУ) Школа

Студент	ФИО полно	стью									
	группы Б11	19-38.03.0	01бд					Спран	вка-подтвер	ждение	
Обучающийся н	а 2 ку	рсе по	направлению	подготовки							
	38.03.01 <	Экономи	<b>ка</b> » профилю	«Банковское дело»		Студент					
направляется на	а <b>Уч</b>	ебную пра	актику			прибыл	«	 »		202	
						В					
в ПАО "Сбер	рбанк Росси	и" Филиал	ПАО "Сберба	нк России" Приморско	е						
отделени	е г. Владиво	сток	•	• •		для прохо	ждения				
по адресу	Фактически	й адрес: г.	Владивосток,	ул. Фонтанная, 18, т.24	45-57-57						практики
c 3	30.04.2021		по	12.05.2021		выбыл	«»		202_		
согласно приказ	зу от «	04 »	апреля	2021 г № 12-19-							
на основании до	оговора №	1587/	11	=							
	-	I	<u> Школа</u>								
Руководителі	ь практики				И.О. Ф						
МΠ										_	

МΠ

Руководитель организации



### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для направления подготовки 19.04.01 Биотехнология Программа магистратуры Агропищевая биотехнология

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является: сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

#### 2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практики являются:

- формирование у студентов общих представлений о принципах планирования, организации, осуществления научных исследований;
- знакомство и привлечение студентов к участию в научных проектах Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»;
- установление и укрепление связей между научно-исследовательской и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса.

#### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена формирование на навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, биотехнология, входит в блок 2 «Практики», обязательную часть, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии, реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Руководство практикой: Общее руководство — руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

- 1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;
  - 2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые

в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

3 семестр — 252 (контролируемая самостоятельная работа 72 ч, самостоятельная работа 180 ч), 3 зачетные единицы. Общее количество часов: 252(7 3ET).

#### 4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – рассредоточено.

Время проведения: 1 курс, 1 и 2 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и Производственная практика может проводиться также И В других государственных, муниципальных, общественных, коммерческих некоммерческих организациях, предприятиях И учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Наименование		Код и наименование	Результаты обучения
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	по дисциплинам
общепрофессиональны	общепрофессионально	достижения	(модулям),
х компетенций	й компетенции	общепрофессионально	практикам
		й компетенции	

	LOTTE 1	Lorus	
Профессиональные	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1	Знает методы
знания	анализировать,	Планирует,	планирования и
	обобщать и	организовывает и	реализации научно-
	использовать	проводит научно-	исследовательских
	фундаментальные и	исследовательские	работ в области
	прикладные знания в	работы в области	биотехнологии,
	области биотехнологии	биотехнологии,	проводит корректную
	для решения	проводит корректную	обработку результатов
	существующих и новых	обработку результатов	экспериментов и делает
	задач в	экспериментов и делает	обоснованные
	профессиональной	обоснованные	заключения и выводы
	области	заключения и выводы	Умеет применять
			методы планирования и
			реализации научно-
			исследовательских работ в области
			работ в области биотехнологии,
			проводит корректную
			обработку результатов
			экспериментов и делает
			обоснованные
			заключения и выводы
			Владеет методами
			планирования и
			реализации научно-
			исследовательских
			работ в области
			биотехнологии,
			проводит корректную
			обработку результатов
			экспериментов и
			делает обоснованные
			заключения и выводы
		ОПК-1.2	Знает способы анализа
		Проводит анализ	научной и технической
		научной и технической	информации в области
		информации в области	биотехнологии и
		биотехнологии и	смежных дисциплин с
		смежных дисциплин с	целью научной,
		целью научной,	патентной поддержки
		патентной поддержки	проводимых
		проводимых	фундаментальных
		фундаментальных	исследований и
		исследований и	технологических
		технологических	разработок Умеет применять
		разработок	Умеет применять способы анализа
			научной и технической
			информации в области
			биотехнологии и
			смежных дисциплин с
			целью научной,
			патентной поддержки
			проводимых
			фундаментальных
			исследований и
			технологических
			разработок
			Владеет способами
			анализа научной и
			технической
			информации в области
			биотехнологии и
			OHOTOMIONION IN

смежных дисцип.	
1107710	
	чной,
патентной подде	ржки
проводимых	
фундаментальных	
исследований	И
технологических	
разработок	
Компьютерная ОПК-2. Способен ОПК-2.1 Знает спо	собы
грамотность при использовать Применяет базы данных применения баз да	нных
	фере
профессиональной программное профессиональной профессиональной	
деятельности обеспечение, базы деятельности, деятельности,	
данных, адаптировать специализированное специализировань	oe
известные программные программное программное	-
продукты, элементы обеспечение для обеспечение	для
искусственного эффективной работы в эффективной раб	, ,
интеллекта для решения области биотехнологии области биотехно.	
задач профессиональной Умеет применять	
	фере
профессионально	
деятельности,	
специализированн	ne
программное	
обеспечение	для
эффективной раб	, ,
области биотехно.	
	бами
применения баз да	
	фере
профессионально	
деятельности,	
специализированн	oe
программное	
обеспечение	для
эффективной раб	
области биотехно.	ОГИИ
ОПК-2.2 Знает совреме	нные
Применяет современные информационные	
информационные технологии и м	тоды
технологии и методы моделирования	В
моделирования в области биотехно.	
	аткне
современные	
информационные	
технологии и м	тоды
моделирования	В
области биотехно.	
Владеет спосо	бами
современные	
информационные	
технологии и м	тоды
моделирования	В
области биотехно.	огии

етоды Знает методы моделирования биотехнологических материалов и	П <sub>]</sub> гь мо	ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в		
и биотехнологических		сфере своей профессиональной деятельности		
моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов	О Пј ис ин за би			
Знает способы планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Умеет применять способы планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Владеет способами планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии	ен О. и П. эк со мо и, дл іе ис су бы	ОПК-4. Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	Исследования и разработки	
Знает методы к использования повых типовых и разработке новые методов осуществления научных бласти экспериментов в	И М			
но ле бл	Сп ис и ме на в бы			

ОПК-5 Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно- теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1 Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач  ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	новые осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Владеет методами использования типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Влает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач Владеет информационными технологиями для планирования исследований и решения профессиональных задач Владеет информационными технологиями для планирования исследований и решения профессиональных задач Владеет информационными технологиями для планирования и исследований и решения профессиональных задач Влает современные жетоды для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных общения и интерпретации полученных общения и интерпретации полученных
	интерпретации полученных экспериментальных	полученных экспериментальных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации

Инновационная	ОПК-6. Способен	ОПК-6.1	Знает способы анализа
деятельность	разрабатывать и	Способен к анализу	показателей
деятельность	применять на практике	показателей	технологического
	инновационные решения	технологического	процесса и разработки
	в научной и	процесса и разработке	инновационных
	производственной	инновационных	решений в научной и
	сферах биотехнологии	решений в научной и	производственной
	на основе новых знаний	производственной	сферах биотехнологии
	и проведенных	сферах биотехнологии с	с учетом
	исследований с учетом	учетом экономических,	экономических,
	экономических,	экологических,	экологических,
	экологических, социальных и других	социальных и других ограничений	социальных и других ограничений
	ограничений	ограничении	Умеет применять
	or parint 14 min		способы анализа
			показателей
			технологического
			процесса и разработки
			инновационных
			решений в научной и
			производственной
			сферах биотехнологии с vчетом
			с учетом экономических,
			экологических,
			социальных и других
			ограничений
			Владеет способами
			анализа показателей
			технологического
			процесса и разработки
			инновационных
			решений в научной и производственной
			сферах биотехнологии
			с учетом
			экономических,
			экологических,
			социальных и других
		OHIC CO	ограничений
		ОПК-6.2	Знает методы
		Способен к	планирования и
		планированию и проведению	проведения мероприятий по
		мероприятий по	обеспечению техники
		обеспечению техники	безопасности на
		безопасности на	производстве, по
		производстве, по	мониторингу и защите
		мониторингу и защите	окружающей среды
		окружающей среды	Умеет применять
			методы планирования и
			проведения мероприятий по
			мероприятий по обеспечению техники
			безопасности на
			производстве, по
			мониторингу и защите
			окружающей среды
			Владеет методами
			планирования и
			проведения
			мероприятий по
			обеспечению техники

		T	
			безопасности на производстве, по мониторингу и защите
			окружающей среды
Представление результатов	ОПК-7. Способен представлять результаты	ОПК-7.1 Способен анализировать	Знает способы анализа и обрабатки
профессиональной деятельности	профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня	результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности с целью представления на мероприятиях научной направленности
			различного уровня  Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов,
		ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности Умеет применять способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научнотехнических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной

Г		1	Γ <del>-</del>
			Владеет способами
			представления
			результатов
			выполненной работы
			на иностранном языке в
			виде научно-
			технических отчетов,
			обзоров, научных
			докладов и публикаций
			с использованием
			современных
			возможностей
			информационных
			технологий и с учетом
			требований по защите
			интеллектуальной
Разработка	ОПК-8 Способен	ОПК-8.1 Применяет	Знает способы
документации	разрабатывать научно-	современные	применения
	техническую и	информационные	современных
	нормативно-	технологии для сбора,	информационных
	технологическую	обработки и	технологий для сбора,
	документацию на	распространения	обработки и
	биотехнологическую	научной информации в	распространения
	продукцию, готовить	области биотехнологии	научной информации в
	материалы для защиты	и смежных отраслей,	области биотехнологии
	объектов	использует базы данных,	и смежных отраслей,
	интеллектуальной	программные продукты	использует базы
	собственности	и ресурсы	данных, программные
		информационно-	продукты и ресурсы
		телекоммуникационной	информационно-
		сети "Интернет" для	телекоммуникационно
		решения задач	й сети "Интернет" для
		профессиональной	решения задач
		деятельности	профессиональной
			деятельности
			Умеет применять
			способы применения
			современных
			информационных
			технологий для сбора,
			обработки и
			распространения
			научной информации в
			области биотехнологии
			и смежных отраслей,
			использует базы
			данных, программные
			продукты и ресурсы
			информационно-
			телекоммуникационно
			й сети "Интернет" для
			решения задач
			профессиональной
			деятельности
			Владеет способами с
			применения
			современных
			информационных
			технологий для сбора,
			обработки и
			распространения
			научной информации в
	20		области биотехнологии

		ا ن
		и смежных отраслей,
		использует базы
		данных, программные
		продукты и ресурсы
		информационно-
		телекоммуникационно
		й сети "Интернет" для
		решения задач
		профессиональной
		деятельности
ОПІ	К-8.2 Разрабатывает	Знает способы
	учно-техническую и	разработки научно-
_	ативно-	технической и
-	нологическую	нормативно-
	лентацию	технологической
401172		документации
		Умеет применять
		способы разработки
		научно-технической и
		-
		нормативно- технологической
		документации
		Владеет способами
		разработки научно-
		техническую и
		нормативно-
		технологическую
		документацию

#### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость составляет 7 зачётных единиц (252 академических часов).

Структура практики:

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Этапы	Виды работ на практике, в том числе	Трудоемкость	Форма
$\Pi/\Pi$	практики	практическая подготовка и	(в часах)	текущего
	_	самостоятельная работа студентов		контроля
		1		1
1	Подготовитель	Получение документов на практику.	63ч	Отчет о НИР.
	ный этап:	Ознакомительная лекция. Инструктаж		Собеседовани
	- Получение	по технике безопасности.		e
	документов на	no reminice describerio.		
	практику			
	(направление,			
	дневник,			
	задание);			
	- Прибытие на			
	место практики			
	и прохождение			
	вводного			
	инструктажа;			
	-Организация			
	рабочего места			
	и знакомство с			
	коллективом.	T		O IIIID
2	Заключитель	– Планирование научно-	63 ч	Отчет о НИР.
	ный этап:	исследовательской работы и		Собеседовани
				е, эссе,

	05.5	1		
	- Обработка			проект,
	И	научно-исследовательской работы.		сообщение
	систематиза	– Выбор и утверждение		
	ция	направления исследования,		
	полученного	обоснование актуальности и		
	материала;	теоретической значимости, изучение		
	-	степени научной разработанности		
	Оформление	проблематики.		
	отчета о	подбор, обработка и анализ		
	прохождени	научно-технической и патентной		
	И	информации по тематике исследования		
	производств	с использованием специализированных		
	енной	баз данных с использованием		
		· ·		
	практики;	информационных технологий.		
	- Защита	1 1 1		
	отчета по	обзорной статьи по избранной теме.		
	производств	<ul> <li>поиск и разработка новых</li> </ul>		
	енной	эффективных путей получения		
	практике.	биотехнологических продуктов,		
		создание современных биотехнологий,		
		в том числе нанобиотехнологий,		
		технологий рекомбинантных		
		дезоксирибонуклеиновых кислот,		
		клеточных технологий;		
		<ul> <li>выделение, идентификация</li> </ul>		
		и анализ продуктов биосинтеза и		
		биотрансформации, получение новых		
		штаммов-продуцентов биологических		
		препаратов;		
		– изучение биохимических и		
		биологических закономерностей		
		процессов биосинтеза, микро- и		
		макростехиометрии, микро- и		
		макростехномстрии, микро- и макрокинетики роста популяций		
		1 -		
		микроорганизмов и клеточных		
		культур, взаимодействия		
		микроорганизмов, вирусов с клетками,		
		метаболических путей и особенностей		
		утилизации субстрата и синтеза		
		продуктов метаболизма.		
		<ul> <li>оформление отчета о НИР и</li> </ul>		
		его защита.		
3	Основной	– Планирование научно-	63ч	Отчет о НИР.
	этап:	исследовательской работы и		Собеседовани
	- Изучение	утверждение индивидуального плана		e
	организацио	научно-исследовательской работы.		
	нной	- Выбор и утверждение		
	структуры	направления исследования,		
	базы	обоснование актуальности и		
	практики;	теоретической значимости, изучение		
	- изучение			
	нормативно	проблематики.		
			<u> </u>	

й и технической документаци и; - Выполнение отдельных производств енных заданий; - Изучение практической деятельност и.	<ul> <li>подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных с использованием информационных технологий.</li> <li>написание реферата или обзорной статьи по избранной теме.</li> </ul>		
4 Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по производственной практике.	<ul> <li>поиск и разработка новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создание современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий;</li> <li>выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации, получение новых штаммов-продуцентов биологических препаратов;</li> <li>изучение биохимических и биологических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, микро- и макростехиометрии, микро- и макрокинетики роста популяций микроорганизмов и клеточных культур, взаимодействия микроорганизмов, вирусов с клетками, метаболических путей и особенностей утилизации субстрата и синтеза продуктов метаболизма.</li> <li>оформление отчета о НИР и его защита.</li> </ul>	63 ч	Отчет о НИР. Собеседовани е
Итого		252	

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

#### Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата A4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
  - источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

- 1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).
- 2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.
  - 3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика.

Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.

- 4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы технохимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).
- 5. Характеристика готовой продукции (в т. ч. виды упаковки, условия хранения, транспортировки, реализации, виды контроля готовой продукции).

#### 6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

#### 8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

No	Контролируем	Код и	Результаты	Оценочные средства *	
п/п	ые разделы учебной (производстве нной) практики	наименование индикатора достижения	обучения	текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику	ОПК-1.1 Планирует, организовывает и проводит научно- исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	Знает методы планирования и реализации научно- исследовател ьских работ в области биотехнологи и, проводит корректную обработку результатов эксперименто в и делает обоснованные заключения и выводы Умеет применять методы планирования и реализации научно- исследовател ьских работ в области биотехнологи и, проводит корректную обработку результатов эксперименто в и делает обоснованные заключения и выводы Владеет	УО-1	УО-1

-					
			методами		
			планирования		
			и реализации		
			_		
			научно-		
			исследовател		
			ьских работ в		
			области		
			биотехнологи		
			и, проводит		
			корректную		
			обработку		
			результатов		
			эксперименто		
			в и делает		
			обоснованные		
			заключения и		
		OTIL 1.2	ВЫВОДЫ	пра прамоз	HD 2 HD 0 MO C
		ОПК-1.2	Знает	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
		Проводит анализ	способы		
		научной и	анализа		
		технической	научной и		
		информации в	технической		
		области	информации в		
			области		
		биотехнологии и			
		смежных	биотехнологи		
		дисциплин с целью	и и смежных		
		научной, патентной	дисциплин с		
		поддержки	целью		
		проводимых	научной,		
		фундаментальных	патентной		
		исследований и	поддержки		
			_		
		технологических	проводимых		
		разработок	фундаменталь		
			ных		
			исследований		
			И		
			технологичес		
			ких		
			разработок		
			Умеет		
			применять		
			способы		
			анализа		
			научной и		
			технической		
			информации в		
			области		
			биотехнологи		
			и и смежных		
			дисциплин с		
			целью		
			научной,		
			патентной		
			поддержки		
			проводимых		
			фундаменталь		
			ных		
			исследований		
			И		
			технологичес		
			ких		
			разработок		
			Владеет		
	1	1	, 1		

	1	T	T		
			способами		
			анализа		
			научной и		
			технической		
			информации		
			в области		
			биотехнологи		
			и и смежных		
			дисциплин с		
			целью		
			научной,		
			патентной		
			поддержки		
			проводимых		
			фундаменталь		
			ных		
			исследований		
			И		
			технологичес		
			ких		
	D	OHIC 2.1	разработок	HD 2 HD 0 MO 2	IID 2 IID 0 VO 2
2	Выполнение	ОПК-2.1	Знает	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
	отчета по	Применяет базы	способы		
	учебной	данных в сфере	применения		
	(производстве	профессиональной	баз данных в		
	нной)	деятельности,	сфере		
	практике	специализированно	профессионал		
		е программное	ьной		
		обеспечение для	деятельности,		
		эффективной	специализиро		
		работы в области	ванное		
		биотехнологии			
		оиотехнологии	программное		
			обеспечение		
			для		
			эффективной		
			работы в		
			области		
			биотехнологи		
			И		
			Умеет		
			применять		
			базы данных в		
			сфере		
			профессионал		
			ьной		
			деятельности,		
			специализиро		
			_		
			ванное		
			программное		
			обеспечение		
			для		
			эффективной		
			работы в		
			области		
			биотехнологи		
			И		
			Владеет		
			способами		
			применения		
			баз данных в		
			сфере		
			профессионал		
			ьной		

			деятельности, специализиро ванное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологи и		
3	Защита отчета по практике	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	Знает современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологи и Умеет применять современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологи и Владеет способами современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологии и и методы моделирован ия в области биотехнологи и и методы моделирован ия в области биотехнологи и и методы моделирован ия в области биотехнологи и		ПР-3, ПР-9, УО-3
		ОПК-3.1 Применяет методы моделирования биотехнологически х материалов и биотехнологически х процессов	Знает методы моделирован ия биотехнологи ческих материалов и биотехнологи ческих процессов Умеет применять методы моделирован ия биотехнологи ческих материалов и биотехнологи ческих	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

I	T			<del> </del>
		ческих		
		процессов		
		Владеет		
		методами		
		моделирован		
		ия		
		биотехнологи		
		ческих		
		материалов и		
		биотехнологи		
		ческих		
		процессов		
	ОПК-3.2			
	Применяет	Знает		
	элементы	элементы		
	искусственного	искусственно		
	-	го интеллекта		
	интеллекта для			
	решения задач	для решения		
	биотехнологическо	задач		
	й деятельности	биотехнологи		
		ческой		
		деятельности		
		Умеет		
		применять		
		элементы		
		искусственно		
		го интеллекта		
		для решения		
		задач		
		биотехнологи		
		ческой		
		деятельности		
		Владеет		
		элементами		
		искусственно		
		го интеллекта		
		для решения		
		задач		
		биотехнологи		
		ческой		
		деятельности		
	ОПК-4.1	Знает	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
	Планирует научный	способы		
	эксперимент,	планирования		
	использует	научного		
	современные	эксперимента		
	научные методы и	, использует		
	оборудование для	современные		
	* *	_		
	реализации	научные		
	исследования в	методы и		
	области	оборудование		
	биотехнологии	для		
		реализации		
		исследования		
		в области		
		биотехнологи		
		И		
		Умеет		
		применять		
		применять		
		планирования		
		48		

	T				
			научного		
			эксперимента		
			, использует		
			современные		
			научные		
			методы и		
			оборудование		
			для		
			реализации		
			исследования		
			в области		
			биотехнологи		
			И		
			Владеет		
			способами		
			планирования		
			научного		
			эксперимента		
			, использует		
			современные		
			научные		
			-		
			методы и		
			оборудование		
			для		
			реализации		
			исследования		
			в области		
			биотехнологи		
<b></b>		ОПК-4.2	И Эморт мотоли	прапрамоз	прапрамоз
			Знает методы	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
			TTOTTOTT DODOTTT		
		Способен к	использовани		
		спосооен к использованию	я типовых и		
			я типовых и		
		использованию типовых и	я типовых и разработке		
		использованию типовых и разработке новые	я типовых и разработке новые		
		использованию типовых и разработке новые методов	я типовых и разработке новые методов		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления	я типовых и разработке новые методов осуществлени		
		использованию и разработке новые методов осуществления научных	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто		
		использованию и разработке новые методов осуществления научных	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет методами		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет методами использовани		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет методами использовани я типовых и		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет методами использовани		
		использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологически	я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Умеет применять методы использовани я типовых и разработке новые методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств Владеет методами использовани я типовых и		

	методов осуществлени я научных эксперименто в в области биотехнологи ческих производств		
ОПК-5.1 Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	Знает информацион ные технологии для планирования исследований и решения профессионал ьных задач Умеет применять информацион ные технологии для планирования исследований и решения профессионал ьных задач Владеет информацион ными технологиями для планирования исследований и решения профессионал ыных задач владеет информацион ными технологиями для планирования исследований и решения профессионал ыных задач	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретаци и полученных эксперимента льных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретаци и полученных	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

эксперимента п.плах данных Владест современным и методами дтя апалица, общении и интерирегали и полученных эксперимента льных данных негодами техноогическа и разработке инповационны х решений в научной и с учетом экономически х, окологически х, окологически х, окологически х, сопиальных и других ограничений Умеет примевять способы анализа новаятелей гехнологичес кого процесса и разработки инповационн ых решений в научной и с учетом экономически х, окологически					
Вашеет соеременым и методами для апалива, общения и интерпретаци и полученных эксперимента льных данных осперимента пынах данных решений в научной и прогизорственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, экологических, осидальных и друтих ограничений умеет примемять способы апализа показателей технологических (социальных и друтих ограничений умеет примемять способы апализа показателей технологических (социальных и друтих ограничений умеет примемять способы апализа показателей технологических (социальных и друтих ограничений умеет примемять способы апализа показателей технологически х. экологически х. экологи			эксперимента		
Вілдеег современным и метоцами для апалива, общения п интерпретаци в полученных эксперимента льных данных общения п интерпретаци в полученных эксперимента льных данных поможателей технологического произесса и разработке инповационных решений в научной и производственной сферах биогежнологи с учетом экономических, социальных и друтих ограничений умеет примецять, сепссобы акализа показателей технологически х, окологически х, ок			льных данных		
общения и интерпретаци и полученных эксперимента дыных данных денений в производственной сферах биотехнологии с учетом экопомических, соправленых и других ограничений хумсет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и драувобтим и с учетом экопомических, соправлых и других ограничений хумсет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационы ых решений в данных денений в данных и других ограничений в хумстом экопомически х, экопогически х, ограничений в экадеет способым анализа показателей технологичес			Владеет		
общения и интерпретаци и интерпретаци и полученных эксперимента льных данных эксперимента льных данных эксперимента льных данных эксперимента льных данных оказателей технологического процесса и разработки инповационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений умеет примевять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных и с учетом экономических, усоциальных и других ограничений умеет примевять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умеет примевять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных решений в производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, экологически х, экологически х, экологически х, осциальных и других ограничений в падеет способами анализа показателей технологичес ки х, экологически х, осциальных и других ограничений в падеет способами анализа показателей технологичес ки х, экологически х, осциальных и других ограничений в падеет способами анализа показателей технологичес					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей гехнологического процесса и нановационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономических, экологических, солиальтых и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кото процесса и разработки инковационн и с учетом экономических, экологических, солиальтых и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн их решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, окологических х, околог					
общения и интерпретаци и полученых эксперимента дымых данных денных эксперимента дымых данных данных данных денений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, окологических, сощальных и других ограничений умест применты, сособы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с с учетом экономически х, социальных и других ограничений умест применять, способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умест применять, способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве иной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умест стособым инновационных решений в научной и производстве иной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, окол					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии сучетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологический х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологический х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационн ых решений в и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационн ых решений в паучной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационн ых решений в паучной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, осциальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологических решений в научной и производстве иной сферах биогехиодогии с учетом экономических, оспивальных и других ограничений Умест применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инповационных решений в научной и производстве иной сферах биогехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умест применять способы анализа показателей технологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умест применять способы анализа показателей технологи и с учетом экономических кого процесса и разработки инповационных решений в научной и производстве иной сферах биогехнологи и с учетом экономически х, социальных и двугих ограничений умест применять способы анализа показателей технологически х, экопогически х, оциальных и других ограничений В надеет способами анализа показателей технологичес					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инповационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом зкономических, социальных и друтих ограничений умеет применять способы анализа показателей технологических и с учетом зкономических, к социальных и друтих ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационных решений в научной и с учетом экономических, у социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационных решений в научной и с учетом экономических, у социальных и других огранических х, социальных и других ограничений у с учетом экономических х, социальных и других ограничений В падеет способами анализа показателей технологичес и других ограничений В вадеет способами анализа показателей технологичес					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, окологических, сопиалынах и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки иниовационных решений в кологических, окологических, окологических, сопиалыных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологиче кого процесса и разработки иниовационных решений в научной и производстве никой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, сопиалыных и других ограничений в научной и производстве никой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, сопиалыных и других огранических х, сопиалыных и других ограничений в научной и производстве никой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, сопиалыных и других ограничений в надиланых и других ограничений в надиланизмений в надиланизмени					
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке иниовационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет привменять способы анализа показателей технологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологиче ского процесса и разработки иниовационных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологических х, социальных и других ограничений и нировационных и нировационных и нировационных и нировационных и нировационных и нировационных решений в научной и производстве иний сферах биотехнологиче ского процесса и разработки иниовационных решений в научной и производстве иний сферах биотехнологи и с учетом экономических х, экологических х, оциальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологиче с			эксперимента		
Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			льных данных		
Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ньой сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес		ОПК-6.1	Знает	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
показателей технологического процесса и разработке инповащионных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений умест применять способы апализа показателей технологи и с учетом учетом ограничений умест применять способы апализа показателей технологи и с учетом учетом ограничений умест применять способы апализа показателей технологически и производстве ниой сферах биотехнологи и с учетом учетом ограничений умест применять способы апализа показателей технологически инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом укономически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом укономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес		Способен к анализу		, ,	, ,
технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологически х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологически х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологически х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологически х, социальных и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, осицальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологи и с учетом экономических, экологических, экономических и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экономически х, опиальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, опиальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
разработке инновационных решений в научной и производственной сферах окономических, экологических, отощальных и других ограничений умест применять способы анализа показателей технологи и с учетом экономических, экологических, экологических, оправнять инновационных и других ограничений умест применять способы анализа показателей технологических инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умест применять способы анализа показателей технологических, ужологических, ужологических, ужологических, ужологических, ужологических, ужологических, ужологических, оправляющей и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономических, ужологических, оправляных и других ограничений владеет способами анализа показателей технологичес					
инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологич и с учетом экономических и других ограничений и научной и производстве наби и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений выадеет способами анализа показателей технологичес					
решений в научной сферах биотехнологии с учетом экологических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологически и наразводстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
і производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и дразработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений х, экологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы апализа показателей технологиче кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве иной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, окологически х, окологически х, окологически х, окологически х, социальных и других ограничений владеет способами апализа показателей технологичес					
биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений х, экологически х, социальных и и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инноващиюнных решений в научной и производстве нной ферах биотехнологи и с учетом экономически х, охологического процесса и разработки инноващиюнных решений в научной и производстве нной ферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, экологически х, охологически х, охоло		и производственной			
биотехнологии с учетом экономических, социальных и других ограничений х, экологически х, социальных и тругих ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологиче кого процесса и разработки инноващиюн ных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, хопиальных и тругих ограничений умеет применть способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инноващиюн ных решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, окологически х, окологически х, окологически х, ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес		сферах			
учетом экономических, социальных и других ограничений х, социальных и других ограничений умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационных решений в научной и производстве ниюй сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, экологически х, экологически х, и других ограничений в научной и производстве ниюй сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, экологически х, одиальных и других ограничений владеет способами анализа показателей технологичес		биотехнологии с	производстве		
экономических, сощиальных и других ограничений х, экологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, окологически х, окологически х, окологически х, окологически х, окологически х, отраничений в других ограничений в других ограничений в других ограничений в других ограничений в двладеет способами анализа показателей технологичес		учетом			
экологических, социальных и других ограничений х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, ограничений в дадеет способами анализа показателей технологи и с учетом экономически х, ограничений в дадеет способами анализа показателей технологичес		-			
социальных и других ограничений х, окологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, окологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
жологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, окологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			=		
экологически х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, опиальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
х, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, оправленых и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес		других ограничении	· ·		
и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
Умеет применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
применять способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
способы анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			Умеет		
анализа показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			применять		
показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			способы		
показателей технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			анализа		
технологичес кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			показателей		
кого процесса и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
и разработки инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
инновационн ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
ых решений в научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
научной и производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
производстве нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
нной сферах биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
биотехнологи и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
и с учетом экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
экономически х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
х, экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			и с учетом		
экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			экономически		
экологически х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			х,		
х, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес			1		
и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
ограничений Владеет способами анализа показателей технологичес					
Владеет способами анализа показателей технологичес					
способами анализа показателей технологичес					
анализа показателей технологичес					
показателей технологичес					
технологичес					
кого процесса					
и разработки					
инновационн			инновационн		

		ых решений в		
		научной и		
		производстве		
		нной сферах		
		биотехнологи		
		и с учетом		
		экономически		
		х,		
		экологически		
		х, социальных		
		и других		
		ограничений		
	OFFIC CO	n		HD 2 HD 0 HO 2
	ОПК-6.2	Знает методы	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
	Способен к	планирования		
	планированию и	и проведения		
	проведению	мероприятий		
	мероприятий по	по		
	обеспечению	обеспечению		
	техники	техники		
	безопасности на	безопасности		
	производстве, по	на		
	мониторингу и	производстве,		
	защите	по		
	окружающей среды	мониторингу		
	окружающей среды			
		,		
		окружающей		
		среды		
		Умеет		
		применять		
		методы		
		планирования		
		и проведения		
		мероприятий		
		по		
		обеспечению		
		техники		
		безопасности		
		на		
		производстве,		
		•		
		ПО		
		мониторингу		
		и защите		
		окружающей		
		среды		
		Владеет		
		методами		
		планирования		
		и проведения		
		мероприятий		
		по		
		обеспечению		
		техники		
		безопасности		
		на		
		производстве,		
		ПО		
		мониторингу		
		и защите		
		окружающей		
		среды		

ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной и направленности различного уровня  Умеет применять способы анализа и обрабатки и обрабатки результатов научной и направленнос ти различного уровня умеет применять способы анализа и обработки результатов научной даятельности с целью представлени я мероприятиях научной деятельности с целью представлени я мероприятиях научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной деятельности с представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной направленнос ти различного уровня владеет способами анализа и обработки результатов научной направленнос ти различного уровня владеет способами анализа и
анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленност ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной и обработки результатов научной уровня умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня на мероприятиях научной направлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня владеет способами анализа и
обрабатывать результаты научной деятельности представления на мероприятиях научной направленности различного уровня  Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной направленнос ти различного уровня умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с пелью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной инправленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлении я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления я мероприятиях научной деятельности с целью представления я на мероприятиях научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
целью представления на мероприятиях научной я на паправленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня на мероприятиях научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
представления на мероприятиях научной я на мероприятиях научного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленное ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленное ти различного уровня Владеет способами анализа и
мероприятиях научной я на направленности различного уровня на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
научной я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
направленности различного уровня направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
различного уровня  научной направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
направленнос ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
ти различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
обработки результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
результатов научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
научной деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
деятельности с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
с целью представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
представлени я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
я на мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
мероприятиях научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
научной направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
направленнос ти различного уровня Владеет способами анализа и
ти различного уровня Владеет способами анализа и
уровня Владеет способами анализа и
Владеет способами анализа и
способами анализа и
анализа и
обработки
результатов
научной
деятельности
с целью
представлени
я на
мероприятиях
научной
направленнос
ти различного
уровня
Знает
способы
представлени
ОПК-7.2 я результатов
Способен выполненной
представлять работы на
результаты иностранном
выполненной языке в виде
иностранном языке технических
в виде научно- отчетов,
технических обзоров,
отчетов, обзоров, научных
научных докладов и докладов и
публикаций с публикаций с
использованием использовани

T		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	современных	ем	
	возможностей	современных	
	информационных	возможностей	
	технологий и с	информацион	
	учетом требований	ных	
	по защите	технологий и	
	интеллектуальной	с учетом	
		требований	
	собственности		
		по защите	
		интеллектуал	
		ьной	
		собственност	
		И	
		Умеет	
		применять	
		способы	
		представлени	
		я результатов	
		выполненной	
		_	
		иностранном	
		языке в виде	
		научно-	
		технических	
		отчетов,	
		обзоров,	
		научных	
		докладов и	
		публикаций с	
		использовани	
		ем	
		современных	
		возможностей	
		информацион	
		ных	
		технологий и	
		-	
		требований	
		по защите	
		интеллектуал	
		ьной	
		Владеет	
		способами	
		представлени	
		я результатов	
		выполненной	
		работы на	
		иностранном	
		языке в виде	
		научно-	
		технических	
		отчетов,	
		обзоров,	
		научных	
		докладов и	
		публикаций с	
		использовани	
		ем	
		современных	
		возможностей	
		информацион	
		ных	
		технологий и	

		<u> </u>	
	с учетом требований по защите интеллектуал ьной		
ОПК-8.1 Применяет современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, использует базы данных, программные продукты и ресурсы информационно- телекоммуникаци онной сети "Интернет" для решения задач профессионально й деятельности	Знает способы применения современны х информацио нных технологий для сбора, обработки и распростран ения научной информации в области биотехнолог ии и смежных отраслей, использует базы данных, программны е продукты и ресурсы информацио ннотелекоммун икационной сети "Интернет" для решения задач профессиона	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
	льной деятельност и		

	Умеет	
	применять	
	способы	
	применения	
	современны	
	Х	
	информацио	
	нных	
	технологий	
	для сбора,	
	обработки и	
	распростран	
	ения	
	научной	
	информации	
	в области	
	биотехнолог	
	ии и	
	смежных	
	отраслей,	
	использует	
	базы	
	данных,	
	программны	
	е продукты и	
	ресурсы	
	информацио	
	нно-	
	телекоммун	
	икационной	
	сети	
	"Интернет"	
	для решения	
	задач	
	профессиона	
	льной	
	деятельност	
	И	
	Владеет	
	способами с	
	применения	
	современны х	
	информацио	
	нных	
	технологий	
	для сбора,	
	обработки и	
	распростран ения	
	научной	
 l	nay mon	

ОПК-8.2 Разрабатывает научно- техническую и нормативно- технологическую документацию	информации в области биотехнолог ии и смежных отраслей, использует базы данных, программны е продукты и ресурсы информацио нно-телекоммун икационной сети "Интернет" для решения задач профессиона льной деятельност и Знает способы разработки научнотехнической и нормативнотехнологиче ской документац ии Умеет применять способы разработки научнотехнической и нормативнотехнической документац ии Владеет	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1
	технологиче ской документац		

	нормативно-	
	технологиче	
	скую	
	документац	
	ию	

#### 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим обеспечением производственной практики основная литература, рекомендуемая является дополнительная ОП и руководителем практики (учебная литература; руководителем официальные, справочно-библиографические, периодические специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программное обеспечение), соответствующие направлению программ, подготовки магистра.

#### Список основной литературы

- 1. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. Орел : МАБИВ, 2020. 164 с. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1510903">https://znanium.com/catalog/product/1510903</a>
- 2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. Москва : ИНФРА-М, 2022. 238 с. ISBN 978-5-16-015734-4. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1833533">https://znanium.com/catalog/product/1833533</a>
- 3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. Москва : ИНФРА-М, 2021. 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. ISBN 978-5-16-010816-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1140661
- 4. Авроров, В. А. Основы проведения научных исследований: модели, методы анализа и обработки результатов экспериментов в пищевых производствах: учебное пособие / В. А. Авроров, Е. А. Жистин, Н. В. Моряхина. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 436 с. ISBN 978-5-9729-1035-9. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1902210

5. Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / О. В. Даниленко, И. Н. Корнева, Я. Г. Тихонова. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 182 с. - ISBN 978-5-9765-2711-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1280459">https://znanium.com/catalog/product/1280459</a>

#### Список дополнительной литературы

- 1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. СПб.: Лань, 2012. 621 с. (4 экз.) http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU
- 2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. СПб.: ГИОРД, 2013. 591 с. (2 экз.)

http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU

3. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. (2 экз.)

http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU

- 4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. М.: Дели плюс, 2012. 283 с. (2 экз.) http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU
- 5. Набатов, В. В. Методы научных исследований: введение в научный метод: учебное пособие / В. В. Набатов. Москва: Изд. Дом МИСиС, 2016. 84 с. ISBN 978-5-906846-13-6. Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1246169">https://znanium.com/catalog/product/1246169</a> Режим доступа: по подписке.
- 6. Оганесян, Л. О. Основы научно-исследовательской деятельности: Учебно-методическое пособие / Оганесян Л.О., Попова С.А. Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. 40 с.:. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007521">https://znanium.com/catalog/product/1007521</a> Режим доступа: по подписке.

## Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
  - 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

#### http://www.consultant.ru/

- 3. Информационно-правовой портал «Гарант. Ру» https://www.garant.ru/
- 4. Официальный сайт Правительства Приморского края <a href="https://primorsky.ru/">https://primorsky.ru/</a>
- 5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
  - 6. Программное обеспечение серии «1С» <a href="https://lc.ru/">https://lc.ru/</a>
  - 7. Научная электронная библиотека <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
  - 8. Федеральная служба государственной статистики https://rosstat.gov.ru/
- 9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <a href="https://www.expert-systems.com/">https://www.expert-systems.com/</a>
- 10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <a href="https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/">https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/</a>
- 11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <a href="https://www.nalog.gov.ru">https://www.nalog.gov.ru</a>

# 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

В период прохождения производственной практики материальнотехнической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные	Наименование	Программное обеспечение,
кабинеты (адрес, номер, тип	оборудования	количество посадочных
кабинет)		мест

(00022 Harmes	A	V
690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311.  М311 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208а, объем 8л, 120х150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-метрмилливольметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХСЗ (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.	Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).  Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Тrim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа
690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621.  М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Компьютерный класс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1х4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС — Сіѕсо 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2х2 МІМО(2SS).	802.11а/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).  Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Оборудование: Моноблок Lenovo C360G- i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в е-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

#### ОТЧЕТ

о прохождении практики (Учебная практика. Научноисследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы))

	Выполнил студент(-ка) гр
	ФИО
Отчет защищен: с оценкой	Руководитель практики уч.звание, должность
подпись И.О. Фамилия «»	ФИО
Регистрационный №	Практика пройдена в срок c «» 202_ г.
полпись И О Фамилия	по «» 202_ г.

г. Владивосток 202



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ» Направление

Студент (ка)	группы		
Обучающийся накурс	се по направлению подг	отовки/специально	ости
	направляется на		
По адресу	c	по	
Согласно приказа №	OT		
На основании договора			
Руковолитель практики		лолжность	ФИО



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка)			
(имя, с	отчество, фал	милия)	
Школы экономики и менеджмента, к	сурса, группы_		
квалификации (степени)			
Tема ВКР/магистерской диссертации (при	и необходимос	сти):	
Вопросы, подлежащие разработке:			
1.			
2.			
Окончательный срок сдачи отчета по прав	стике: «» _	202	_ Γ.
Преподаватель – руководитель практики			
преподаватель – руководитель практики		(подпись)	(расшифровка подписи)
Задание получил		(полимет)	(расшифровка подписи)
	(дд.мил.11.)	(подпись)	(расшифровка подписи)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Справка-подтверждение

Студент (ка)	прибыл практики. Выбыл	г в г.	для прохождения
Руководитель организации МП		должность ФИО	



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### **ДНЕВНИК**

прохождения производственной практики

ФИО студента\_\_\_\_\_

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
	Защита отчета	

Руководитель практики ФИО ДАТА



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

#### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

#### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Департамент/базовая кафо	едра	
ХАРАКТЕРИ	СТИКА	
Студента _ курса груг	ппы	
Передовая инженерная школа «Институт биот	гехнологий, биоинженерии и п	ищевых
систем	<b>&gt;</b>	
Дальневосточного федерал	ьного университета	
направления подготовки	[	
ФИО студента		
ФИО студента в период с	202_ года по	202_
года проходила производственную практи	ку на	·
Руководитель практики/предприятия	ФИО	
ДАТА		
Печать		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ПЕРЕДОВАЯ ЙНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для направления подготовки 19.04.01 Биотехнология Программа магистратуры Агропищевая биотехнология

Владивосток 2023

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Целью производственной практики является: сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

## 2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКА.

Задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов общих представлений о принципах планирования, организации, осуществления научных исследований;
- знакомство и привлечение студентов к участию в научных проектах Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»;
- установление и укрепление связей между научно-исследовательской и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса\$
- поиск и разработка новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создание современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий;
- выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации, получение новых штаммов-продуцентов биологических препаратов;
- изучение биохимических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, микро- и макростехиометрии, микро- и макрокинетики роста популяций микроорганизмов и клеточных культур, взаимодействия микроорганизмов, вирусов с клетками, метаболических путей и особенностей утилизации субстрата и синтеза продуктов метаболизма.

## 3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Научноисследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по 19.04.01 Биотехнология, направлению подготовки Агропищевая входит в блок 2 «Практики», биотехнология, часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом магистра, специализирующегося В области агропищевой биотехнологии.

Руководство практикой: Общее руководство — руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

- 1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;
- 2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

3 семестр - 540 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч, самостоятельная работа 504 ч), 15 зачетные единицы. Общее количество часов: 540 (15 3ET).

## 4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Тип практики: Практика производственная. Научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – рассредоточено.

Время проведения: 2 курс, 3 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также государственных, муниципальных, общественных, коммерческих некоммерческих организациях, предприятиях И учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для

данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

# 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения

и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и		Наименование показателя
	наименование	Код и наименование	оценивания
	профессиональной	индикатора достижения	(результата обучения по
	компетенции	компетенции	дисциплине)
*******	(результат освоения)		Знает способы проведения
научно- исследоват			работ по обработке и анализу
ельский			научно-технической
			информации и результатов
		ПК 1 1 П	исследований
		ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу	Умеет применять способы
		научно-технической	проведения работ по
		информации и результатов	обработке и анализу научнотехнической информации и
	ПК-1 Способен к	исследований	результатов исследований
	проведению и		Владеет способами
	руководству		проведения работ по
	научно-		обработке и анализу научно-
	исследовательским		технической информации и
	и и опытно-		результатов исследований
	конструкторскими разработками при		Знает методы научного
	исследовании		руководства проведения
	самостоятельных		исследований в области
	тем и в	HIC 1.2	биотехнологии
	соответствии с	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство	Умеет применять методы
	тематическим	научное руководство проведением исследований	научного руководства
	планом	в области биотехнологии	проведения исследований в области биотехнологии
	организации		Владеет методами научного
			руководства проведения
			исследований в области
			биотехнологии
		ПК-1.3 Организует	Знает методы выполнения
		выполнение научно-	научно-исследовательских
		исследовательских работ в	работ в соответствии с
		соответствии с тематическим планом	тематическим планом
		организации	организации

			Vicaria mayorayani isang
			Умеет применять методы выполнения научно- исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
			Владеет методами
			выполнения научно-
			исследовательских работ в
			соответствии с тематическим
			планом организации
производ ственно- технолог			Знает методы управления технологическим процессом
ический			производства биотехнологической
			продукции
		ПК-3.1 Осуществляет	Умеет применять методы
		управление	управления технологическим
		технологическим процессом производства	процессом производства
		биотехнологической	биотехнологической
		продукции	продукции
			Владеет методами управления
	ПК-3 Способен к		технологическим процессом
	организационно- управленческому		производства биотехнологической
	обеспечению		продукции
	производства		Знает методы внедрения
	биотехнологической продукции для		современных систем
	агропищевой		управления качеством на
	промышленности		производстве биопрепаратов
		HIC 2.2	для растениеводства
		ПК-3.2 Внедрение современных систем	Умеет применять внедрения
		управления качеством на	современных систем
		производстве	управления качеством на производстве биопрепаратов
		биопрепаратов для	производстве биопрепаратов для растениеводства
		растениеводства	Владеет методами внедрения
			современных систем
			управления качеством на
			производстве биопрепаратов
			для растениеводства
	ПК-4 Способен к		Знает способы управления
	стратегическому	ПК-4.1 Осуществляет	качеством, безопасностью и
	управлению	управление качеством,	прослеживаемостью производства
	развитием производства	безопасностью и прослеживаемостью	биотехнологической
	биотехнологической	производства	продукции
	продукции для	биотехнологической	Умеет применять способы
	агропищевой	продукции	управления качеством,
	промышленности		безопасностью и

			проспечираемостно
			прослеживаемостью
			производства
			биотехнологической
			продукции
			Владеет способами способы
			управления качеством,
			безопасностью и
			прослеживаемостью
			производства
			биотехнологической
			продукции
			Знает способы разработки
			новых биотехнологии и новую
			биотехнологическую
			продукции
		ПК-4.2 Разрабатывает	Умеет применять способы
		новые биотехнологии и	разработки новых
		новую	биотехнологии и новую
		биотехнологическую	биотехнологическую
		продукции	продукции
			Владеет способами разработки
			новых биотехнологии и новую
			биотехнологическую
			продукции
			Знает способы разработки
			предложения по оптимизации
			биотехнологических
			процессов и управлению
			выпуском
			биотехнологической
			продукции
			Умеет применять способы
		ПК-5.1 Разрабатывает	разработки предложения по
		предложения по	оптимизации
	ПК-5 Способен к	ОПТИМИЗАЦИИ	биотехнологических
	модернизации и	биотехнологических процессов и управлению	процессов и управлению
	разработке	выпуском	выпуском
	предложений по	биотехнологической	биотехнологической
	совершенствованию биотехнологических	продукции	продукции
	производств		Владеет способами разработки
	производеть		предложения по оптимизации
			биотехнологических
			процессов и управлению
			Выпуском
			биотехнологической
		писта п	продукции
		ПК-5.2 Проектирует и	Знает методы проектирования
		модернизирует биотехнологическое	и модернизации
		производство	
L	<u> </u>	проповодотво	<u> </u>

	биотехнологическое	
	производства	
	Умеет применять	методы
	проектирования	И
	модернизации	
	биотехнологическое	
	производства	
	Владеет	методами
	проектирования	И
	модернизации	
	биотехнологическое	
	производства	

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Общая трудоемкость составляет 15 зачётных единиц (540 академических часов).

	икидеми теских тасов).					
№	Этапы практики	Виды работ по практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудо- емкость в часах	Форма текущего контроля		
		Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	4			
1.	Подготови- тельный	Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики)	4	Дневник прохождения практики		
		Основы научно-исследовательской работы	36			
		Законодательные основы научных исследований	36			
		Методологические основы научных исследований	54			
		Алгоритм научного исследования	36			
	Drawanyaya	Теоретические исследования	54	Дневник		
2.	Эксперимен- тальный	Эмпирические исследования	72	прохождения		
		Теория эксперимента	36	практики		
		Планирование и организация научных исследований	61			
		Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях	72			
		Презентация результатов научного исследования	8			

2	3. Промежуточная аттестация	Подготовка отчета о прохождении практики	61	Отчет о прохождении практики.
3.		Защита отчета о прохождении практики	6	Дневник прохождения практики
	Итого			

# 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа — это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
  - работа над проектом;
  - подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

#### Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);

- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата A4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
  - источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

- 1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).
- 2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.
- 3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и

действующая мощность предприятия.

- 4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы технохимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).
- 5. Характеристика готовой продукции (в т. ч. виды упаковки, условия хранения, транспортировки, реализации, виды контроля готовой продукции).
  - 6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

No	Контролируем	Код и	Результаты	Оценочные	е средства *
п/п	ые разделы учебной (производстве нной) практики	наименование индикатора достижения	обучения	текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследовани й Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследовани й Владеет	УО-1	УО-1

	T		T	1
		способами		
		проведения		
		работ по		
		обработке и		
		анализу		
		научно-		
		технической		
		информации		
		И		
		результатов		
		исследовани		
		й		
		Знает	УО-1	УО-1
		методы		
		научного		
		руководства		
		проведения		
		исследовани		
		й в области		
		биотехнолог		
		ии		
		Умеет		
	K-1.2	применять		
	существляет	методы		
на	аучное	научного		
py	/ководство	руководства		
пр	оведением			
ис	сследований в	проведения		
06	бласти	исследовани		
би	иотехнологии	й в области		
		биотехнолог		
		ии		
		Владеет		
		методами		
		научного		
		руководства		
		проведения		
		исследовани		
		й в области биотехнолог		
		ИИ	УО-1	УО-1
		Знает	у О-1	УО-1
	К-1.3	методы		
		выполнения		
I -	рганизует	научно-		
	ыполнение	исследовате		
	пучно-	льских работ		
	сследовательски	_		
	работ в	В		
	оответствии с	соответстви		
	матическим	и с		
	таном	тематически		
op	оганизации	м планом		
		организации		

			Умеет		
			применять		
			методы		
			выполнения		
			научно-		
			исследовате		
			льских работ		
			В		
			соответстви		
			И С		
			тематически		
			м планом		
			организации		
			Владеет		
			методами		
			выполнения		
			научно-		
			исследовате		
			льских работ		
			В		
			соответстви		
			и с		
			тематически		
			м планом		
			организации		
2	Выполнение		Знает	УО-1	УО-1
	отпета по			301	
	отчета по учебной		методы	301	701
	учебной (производстве		методы управления	301	301
	учебной (производстве нной)		методы	301	301
	учебной (производстве		методы управления технологиче ским	301	301
	учебной (производстве нной)		методы управления технологиче ским процессом	301	301
	учебной (производстве нной)		методы управления технологиче ским процессом производств	301	301
	учебной (производстве нной)		методы управления технологиче ским процессом производств а	301	301
	учебной (производстве нной)		методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог	301	
	учебной (производстве нной)	ПК-3.1	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической	301	
	учебной (производстве нной)	Осуществляет	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции	301	
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет	301	
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции	301	
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет	301	
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической производств а биотехнолог ической продукции		
	учебной (производстве нной)	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическ	методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической продукции Умеет применять методы управления технологиче ским процессом производств а биотехнолог ической		

			управления		
			технологиче		
			ским		
			процессом		
			производств		
			a		
			биотехнолог		
			ической		
			продукции		
3	Защита отчета		Знает	-	УО-1
	по практике		современные		
			информацион		
			ные		
			технологии и		
			методы		
			моделирован		
			ия в области		
			биотехнологи		
			И		
			Умеет		
		ОПК-2.2	применять		
		Применяет	современные		
		современные	информацион		
		информационные	ные		
		технологии и	технологии и		
		методы	методы		
		моделирования в	моделирован		
		области	ия в области		
		биотехнологии			
			биотехнологи		
			И		
			Владеет		
			способами		
			современные информацион		
			ные		
			технологии и		
			методы		
			моделирован		
			ия в области		
			биотехнологи		
			И		
			Знает	УО-1	УО-1
			способы		
			управления		
		ПК-4.1			
		Осуществляет	качеством,		
		управление	безопасност		
		качеством,	ью и		
		безопасностью и	прослеживае		
		прослеживаемост	мостью		
		ью производства			
		биотехнологическ	производств		
		ой продукции	a		
		оп продукции	биотехнолог		
			ической		
			продукции		
			12 047 1141111		

1		Vivoer		
		Умеет		
		применять		
		способы		
		управления		
		качеством,		
		безопасност		
		ью и		
		прослеживае		
		мостью		
		производств		
		a		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		способы		
		управления		
		качеством, безопасност		
		ью и		
		прослеживае		
		мостью		
		производств		
		a		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции Знает	УО-1	УО-1
		способы	, 0 1	7 0 1
		СПОСООВІ		
		naanaforku		
		разработки		
		новых		
		новых биотехнолог		
		новых биотехнолог ии и новую		
		новых биотехнолог ии и новую биотехнолог		
		новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую		
	ПК-4.2	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции		
	ПК-4.2 Разрабатывает	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет		
	Разрабатывает новые	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять		
	Разрабатывает новые биотехнологии и	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Владеет		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Владеет способами		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Владеет способами разработки		
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическ	новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнолог ии и новую биотехнолог ическую продукции Владеет способами		

I				
		ии и новую биотехнолог		
		ическую		
		продукции		
		Знает	УО-1	УО-1
		способы		
		разработки		
		предложени		
		я по		
		оптимизаци		
		и		
		биотехнолог		
		ических		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции Умеет		
		применять		
	ПК-5.1	способы		
		разработки		
	Разрабатывает	предложени		
	предложения по	я по		
	оптимизации	оптимизаци		
	биотехнологическ	И		
	их процессов и	биотехнолог		
	управлению	ических		
	выпуском	процессов и		
	биотехнологическ	управлению		
	ой продукции	выпуском		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		разработки		
		предложени		
		ОП Р		
		оптимизаци		
		И		
		биотехнолог		
		ических		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции		

	Знает	УО-1	УО-1
	методы		
	проектирова		
	ния и		
	модернизац		
	ии		
	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		
	Умеет		
	применять		
	методы		
ПК-5.2	проектирова		
Проектирует и	и кин		
модернизирует	модернизац		
биотехнологическ	ии		
ое производство	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		
	Владеет		
	методами		
	проектирова		
	и кин		
	модернизац		
	ии		
	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		

# 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) (включая основную и дополнительную литературу)

Учебно-методическим обеспечением производственной практики рекомендуемая является основная И дополнительная литература, руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература; справочно-библиографические, периодические официальные, специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программ, программное обеспечение), соответствующие направлению подготовки магистра.

#### Список основной литературы

- 1. Методы научных исследований: учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. Орел: МАБИВ, 2020. 164 с. Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1510903">https://znanium.com/catalog/product/1510903</a> Режим доступа: по подписке.
- 2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. Москва : ИНФРА-М, 2022. 238 с. ISBN 978-5-16-015734-4. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1833533">https://znanium.com/catalog/product/1833533</a> Режим доступа: по подписке.
- 3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. Москва : ИНФРА-М, 2021. 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. —ISBN 978-5-16-010816-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1140661
- 4. Авроров, В. А. Основы проведения научных исследований: модели, методы анализа и обработки результатов экспериментов в пищевых производствах: учебное пособие / В. А. Авроров, Е. А. Жистин, Н. В. Моряхина. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 436 с. ISBN 978-5-9729-1035-9. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1902210
- 5. Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / О. В. Даниленко, И. Н. Корнева, Я. Г. Тихонова. 3-е изд., стер. Москва : Флинта, 2021. 182 с. ISBN 978-5-9765-2711-9. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1280459">https://znanium.com/catalog/product/1280459</a>

#### Список дополнительной литературы

- 1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. СПб.: Лань, 2012. 621 с. (4 экз.) http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU
- 2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. СПб.: ГИОРД, 2013. 591 с. (2 экз.)

#### http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU

3. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. (2 экз.)

#### http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU

- 4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. М.: Дели плюс, 2012. 283 с. (2 экз.) http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU
- 5. Набатов, В. В. Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие / В. В. Набатов. Москва : Изд. Дом МИСиС, 2016. 84 с. ISBN 978-5-906846-13-6. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1246169">https://znanium.com/catalog/product/1246169</a>
- 6. Оганесян, Л. О. Основы научно-исследовательской деятельности: Учебно-методическое пособие / Оганесян Л.О., Попова С.А. Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. 40 с.:. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007521">https://znanium.com/catalog/product/1007521</a>

## Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
- 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
  - 3. Информационно-правовой портал «Гарант. Py» https://www.garant.ru/
- 4. Официальный сайт Правительства Приморского края <a href="https://primorsky.ru/">https://primorsky.ru/</a>
- 5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
  - 6. Программное обеспечение серии «1С» <a href="https://lc.ru/">https://lc.ru/</a>
  - 7. Научная электронная библиотека <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
  - 8. Федеральная служба государственной статистики <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
- 9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <a href="https://www.expert-systems.com/">https://www.expert-systems.com/</a>
- 10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <a href="https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/">https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/</a>
- 11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <a href="https://www.nalog.gov.ru">https://www.nalog.gov.ru</a>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

В период прохождения производственной практики материально-

технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные	Наименование	Программное обеспечение,
кабинеты (адрес, номер, тип	оборудования	количество посадочных
\ 1 '	ооорудования	
кабинет)		мест
690022, Приморский край, г.	Аналитическое и	Учебная мебель на 25 рабочих
Владивосток, остров Русский,	технологическое оборудование	мест, Место преподавателя (стол,
полуостров Саперный, поселок	(М311): Центрифуга молочная с	стул).
Аякс 10, ауд. М 311.	нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат	M
M211 V5	жидкостный LOIP Lt-208a, объем	Мультимедийное оборудование:
М311 - Учебная аудитория для	8л, 120х150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4	Моноблок Lenovo C360G-
проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-метр-	i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см
групповых и индивидуальных	мод.250, гн-метр-	электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP,
консультаций, текущего контроля	150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т;	3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800,
и промежуточной аттестации.	Холодильник "Океан-RFD-	2000:1 EW330U Mitsubishi;
и промежуто той иттестиции.	325В"; Шкаф сушильный, камера	Подсистема специализированных
	из нерж. стали, 58л; плита	креплений оборудования
	электрическая мечта 111Ч 101-	СORSA-2007 Tuarex; Подсистема
	226589; Магнитная мешалка ПЭ-	видеокоммутации: матричный
	6110 с подогревом; вискозиметр	коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro
	ВНЖ-0,3-XC3 (d-1.41)	Extron; удлинитель DVI по витой
	капиллярный стеклянный;	паре DVI 201 Tx/Rx Extron;
	Штатив ПЭ-2710 лабор. для	Подсистема аудиокоммутации и
	бюреток.	звукоусиления; акустическая
		система для потолочного
		монтажа SI 3CT LP Extron;
		Микрофонная петличная
		радиосистема УВЧ диапазона
		Sennheiser EW 122 G3 в составе
		беспроводного микрофона и
		приемника; цифровой
		аудиопроцессор DMP 44 LC
		Extron; Сетевой контроллер
		управления Extron IPL T S4;
		беспроводные ЛВС для
		обучающихся обеспечены
		системой на базе точек доступа
		802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621.  М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Компьютерный класс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1х4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС — Сіѕсо 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2х2 МІМО(2SS).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Оборудование: Моноблок Lenovo C360G- i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в е-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

## О Т Ч Е Т о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

	Выполнил студент(-ка) гр
	ФИО
Отчет защищен: с оценкой	Руководитель практики уч.звание, должность
подпись И.О. Фамилия «» 202_ г.	ФИО
Регистрационный №	Практика пройдена в срок с «» 202_ г.
подпись И.О.Фамилия	по «» 202_ г.

г. Владивосток 202



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ» Направление

Студент (ка)	группы		
Обучающийся накурс	се по направлению под	тотовки/специальн	юсти
	направляется на		
По адресу	c	по	
Согласно приказа №	OT		
На основании договора			
-			
Руковолитель практики		лолжности	ь ФИО



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка)			
(имя, с	отчество, фал	иилия)	
Школы экономики и менеджмента, к	сурса, группы_		
квалификации (степени)			
Тема ВКР/магистерской диссертации (при	и необходимос	ти):	
Вопросы, подлежащие разработке:			
1.			
2.			
Окончательный срок сдачи отчета по прав	стике: «» _	202	_ Γ.
Произвидент вижеронитон произуму			
Преподаватель – руководитель практики		(подпись)	(расшифровка подписи)
20 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40			
Задание получил	—————————————————————————————————————	(подпись)	(расшифровка подписи)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Справка-подтверждение

Студент (ка)	прибылпрактики. Выбыл	202г в	для прохождения
Руководитель организации		должность ФИО	



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### **ДНЕВНИК**

прохождения производственной практики

ФИО студента\_\_\_\_\_

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
	Защита отчета	

Руководитель практики	ФИО
ДАТА	



### **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

#### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

#### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Департамент/базовая кафедра
ХАРАКТЕРИСТИКА
Студента _ курса группы
Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых
систем»
Дальневосточного федерального университета направления подготовки
ФИО студента
ФИО студента в период с 202_ года по 202_
года проходила производственную практику на
Руководитель практики/предприятия ФИО
ДАТА
Печать



### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

Владивосток 2023

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Целью производственной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности.

## 2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Задачами производственной практики являются:

- сбор материала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- знакомство с основным технологическим оборудованием, технологическими процессами и с требованиями техники безопасности;
- ознакомление с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе.

## 3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Технологическая практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по направлению 19.04.01 Биотехнология, подготовки Агропищевая входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую биотехнология. участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося В области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство – руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;

- 2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.
- В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

4 семестр — 288 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч., самостоятельная работа 252 ч.), 8 зачетных единиц;

Общее количество часов: 288 (8 ЗЕТ).

## 4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Тип производственной практики: Практика производственная. Технологическая.

Способ проведения – стационарная / выездная (по выбору обучающегося).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также И государственных, муниципальных, общественных, коммерческих некоммерческих организациях, предприятиях И учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

# 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
-----------	---	--	--

	(результат освоения)		
научно- исследоват ельский	2	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований и результатов исследований
	проведению и руководству научно- исследовательским и и опытно- конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований исследований в области биотехнологии
	планом организации	ПК-1.3 Организует выполнение научно- исследовательских работ в соответствии с тематическим организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
производ ственно- технолог ический	ПК-3 Способен к организационно- управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим

агропищево	й	процессом производства
промышленно		биотехнологической
промини		
		продукции
		Владеет методами управления
		технологическим процессом
		производства
		биотехнологической
		продукции
		Знает методы внедрения
		современных систем
		управления качеством на
		производстве биопрепаратов
		для растениеводства
	ПК-3.2 Внедрение	Умеет применять внедрения
	современных систем	современных систем
	управления качеством на	управления качеством на
	производстве	производстве биопрепаратов
	биопрепаратов для растениеводства	для растениеводства
	растеписводства	Владеет методами внедрения
		современных систем
		управления качеством на
		производстве биопрепаратов
		для растениеводства
		Знает способы управления качеством, безопасностью и
		прослеживаемостью
		производства
		биотехнологической
		продукции
	THE A.L. O	Умеет применять способы
	ПК-4.1 Осуществляет	управления качеством,
	управление качеством, безопасностью и	безопасностью и
ПК-4 Способ	Н К Прослеживаемостью	прослеживаемостью
стратегическ	ому произволства Произволства	производства
управлени	биотехнологической	биотехнологической
развитием производст	Пролукции	продукции
биотехнологич		Владеет способами способы
продукции д		управления качеством,
агропищево		безопасностью и
промышленно	ости	прослеживаемостью
		производства
		биотехнологической
		продукции
		Знает способы разработки
	ПК-4.2 Разрабатывает	новых биотехнологии и новую
	новые биотехнологии и	биотехнологическую
	новую	продукции
	биотехнологическую	Умеет применять способы
	продукции	разработки новых
		ризриоотки повых

		биотехнологии и новую биотехнологическую
		продукции Владеет способами разработки
		новых биотехнологии и новую
		биотехнологическую
		продукции
		Знает способы разработки
		предложения по оптимизации
		биотехнологических
		процессов и управлению
		выпуском
		биотехнологической
		продукции
	ПК-5.1 Разрабатывает	Умеет применять способы
	предложения по	разработки предложения по
	оптимизации	оптимизации
	биотехнологических	биотехнологических
	процессов и управлению	процессов и управлению
	выпуском биотехнологической	выпуском биотехнологической
	продукции	
ПК-5 Способен к		продукции Владеет способами разработки
модернизации и		предложения по оптимизации
разработке		биотехнологических
предложений по		процессов и управлению
совершенствованию биотехнологических		выпуском
производств		биотехнологической
1/3		продукции
		Знает методы проектирования
		и модернизации
		биотехнологическое
		производства
		Умеет применять методы
	ПК-5.2 Проектирует и	проектирования и
	модернизирует	модернизации
	биотехнологическое производство	биотехнологическое
	производство	производства
		Владеет методами
		проектирования и модернизации
		биотехнологическое
		производства
		производства

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Общая трудоемкость составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

Структура практики:

№	Этапы	Рини работ на практика в том нисло	Трупоомисости	Форма
		Виды работ на практике, в том числе	Трудоемкость	Форма
п/п	практики	практическая подготовка и	(в часах)	текущего
		самостоятельная работа студентов		контроля
1	Подготовитель	Получение документов на практику.	96 ч	Внесение
	ный этап:	Ознакомительная лекция. Инструктаж		записей в
	- Получение	по технике безопасности.		дневник.
	документов на			Устные беседы.
	практику (направление,			оеседы.
	дневник,			
	задание);			
	- Прибытие на			
	место практики			
	и прохождение			
	вводного			
	инструктажа;			
	-Организация			
	рабочего места			
	и знакомство с			
	коллективом.			
2	Основной этап:	Выполнение заданий практики в	96 ч	Внесение
	- Изучение	соответствии с программой.		записей в
	организационн ой структуры	Инструктаж по технике безопасности		дневник. Устные
	базы практики;	на предприятии. Изучение материалов		беседы.
	- изучение	и документов по месту прохождения		осседы.
	нормативной и	практики. Обработка и анализ		
	технической	1		
	документации;	полученных материалов практики.		
	- Выполнение			
	отдельных			
	производствен			
	ных заданий;			
	- Изучение			
	практической			
	деятельности.	TI TI	0.6	2
3	Заключительн	Написание отчета. Подготовка	96 ч	Зачет с
	ый этап:	презентации. Защита отчета.		оценкой
	- Обработка и систематизаци			
	я полученного			
	материала;			
	- Оформление			
	отчета о			
	прохождении			
	производствен			
	ной практики;			
	- Защита отчета			
	по			
	производствен			
	ной практике.		200	
		Итого	288	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа — это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
  - работа над проектом;
  - подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

#### Методические указания к составлению отчета

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение  $\Gamma$ );
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система

стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата A4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
  - источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

- 1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).
- 2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.
- 3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.
- 4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы технохимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).
- 5. Характеристика готовой продукции (в т. ч. виды упаковки, условия хранения, транспортировки, реализации, виды контроля готовой продукции).
  - 6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

## ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

No	Контролируем	= = = =	Результаты	Оценочные средства *		
п/п	ые разделы учебной (производстве нной) практики	наименование индикатора достижения	обучения	текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	практики Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследовани й Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследовани й Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследовани й и результатов исследовани и и и и и и и и и и и и и и и и и и	УО-1	yO-1	
		ПК-1.2 Осуществляет	Знает методы	УО-1	УО-1	
		научное руководство проведением	научного руководства			

исследований в	проведения		
области	исследовани		
биотехнологии	й в области		
	биотехнолог		
	ии		
	Умеет		
	применять		
	-		
	методы		
	научного		
	руководства		
	проведения		
	исследовани		
	й в области		
	биотехнолог		
	ии		
	Владеет		
	методами		
	научного		
	руководства		
	проведения		
	исследовани		
	й в области		
	биотехнолог		
	ии		
	Знает	УО-1	УО-1
	методы		
	выполнения		
	научно-		
	исследовате		
	льских работ		
	В		
	соответстви		
ПК-1.3	и с		
Организует	тематически		
выполнение	м планом		
научно-	организации		
исследовательски	Умеет		
х работ в			
соответствии с	применять		
тематическим	методы		
планом	выполнения		
организации	научно-		
	исследовате		
	льских работ		
	В		
	соответстви		
	и с		
	тематически		
	м планом		
	организации		

			<b>D</b> ио и о о т		
			Владеет		
			методами		
			выполнения		
			научно-		
			исследовате		
			льских работ		
			В		
			соответстви		
			и с		
			тематически		
			м планом		
			организации		
2	Выполнение		Знает	УО-1	УО-1
	отчета по		методы		
	учебной		управления		
	(производстве нной)		технологиче		
	практике		ским		
	iip wittiiit v				
			процессом		
			производств		
			a		
			биотехнолог		
			ической		
			продукции		
			Умеет		
		THE 0.4	применять		
		ПК-3.1	методы		
		Осуществляет	управления		
		управление технологическим	технологиче		
		процессом	ским		
		производства	процессом		
		биотехнологическ	производств		
		ой продукции	a		
		1	биотехнолог		
			ической		
			продукции		
			Владеет		
			методами		
			управления		
			технологиче		
			ским		
			процессом		
			производств		
			a		
			биотехнолог		
			ической		
3	2011111110 00000000	ОПКЭЭ	продукции		УО-1
3	Защита отчета по практике	ОПК-2.2 Применяет	Знает	-	УU-1
	попрактике	современные	современные информацион		
		информационные	ные		
		технологии и	технологии и		
		методы	технологии и		

1	1		<del> </del>
моделирования в области	методы		
биотехнологии	моделирован		
ono realission ini	ия в области		
	биотехнологи		
	и Умеет		
	применять		
	современные информацион		
	ные		
	технологии и		
	методы		
	моделирован		
	ия в области		
	биотехнологи		
	И		
	Владеет		
	способами		
	современные		
	информацион		
	ные технологии и		
	методы		
	моделирован		
	ия в области		
	биотехнологи		
	и Знает	УО-1	УО-1
		30-1	30-1
	способы		
	управления		
	качеством,		
	безопасност		
	ью и		
	прослеживае		
	мостью		
ПК-4.1	производств		
Осуществляет	a		
управление	биотехнолог		
качеством,	ической		
безопасностью и	продукции		
прослеживаемост	Умеет		
ью производства	применять		
биотехнологическ	способы		
ой продукции	управления		
	качеством,		
	безопасност		
	прослеживае		
	мостью		
	производств		
	a		
	биотехнолог		

				<u>,                                      </u>
		ической		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		способы		
		управления		
		качеством,		
		безопасност		
		ью и		
		прослеживае		
		МОСТЬЮ		
		производств		
		а биотехнолог		
		ической		
		продукции		
		Знает	УО-1	УО-1
		способы		
		разработки		
		новых		
		биотехнолог		
		ии и новую		
		биотехнолог		
		ическую		
		продукции		
		Умеет		
	ПК-4.2	применять		
	Разрабатывает	способы		
	новые	разработки		
	биотехнологии и	новых		
	новую	биотехнолог		
	биотехнологическ	ии и новую		
	ую продукции	биотехнолог		
		ическую		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		разработки		
		новых		
		биотехнолог		
		ии и новую		
		биотехнолог		
		ическую		
		продукции		

		Знает	УО-1	УО-1
		способы		
		разработки		
		предложени		
		я по		
		оптимизаци		
		И		
		биотехнолог		
		ических		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции		
		Умеет		
		применять		
		способы		
	ПК-5.1	разработки		
	Разрабатывает	предложени		
	предложения по	ОП К		
	оптимизации	оптимизаци		
	биотехнологическ	И		
	их процессов и	биотехнолог		
	управлению	ических		
	выпуском биотехнологическ	процессов и		
	ой продукции	управлению выпуском		
	ои продукции	биотехнолог		
		ической		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		разработки		
		предложени		
		я по		
		оптимизаци		
		И		
		биотехнолог		
		ических		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнолог		
		ической		
		продукции		

	Знает	УО-1	УО-1
	методы		
	проектирова		
	ния и		
	модернизац		
	ии		
	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		
	Умеет		
	применять		
	методы		
ПК-5.2	проектирова		
Проектирует и	ния и		
модернизирует	модернизац		
биотехнологическ	ии		
ое производство	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		
	Владеет		
	методами		
	проектирова		
	и кин		
	модернизац		
	ии		
	биотехнолог		
	ическое		
	производств		
	a		

# 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) (включая основную и дополнительную литературу)

Учебно-методическим обеспечением производственной практики рекомендуемая является основная И дополнительная литература, руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература; справочно-библиографические, официальные, периодические специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных соответствующие программ, программное обеспечение), направлению подготовки магистра.

### Список основной литературы

- 1. Рябичева, А. Е. Пищевая биотехнология : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. Брянск : Брянский ГАУ, 2022. 53 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/304994">https://e.lanbook.com/book/304994</a>
- 2. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: основы технологии микробиологических производств: учебное пособие / А.В. Луканин. Москва: ИНФРА-М, 2023. 304 с. DOI 10.12737/18209. ISBN 978-5-16-011479-8. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1893661 (дата обращения: 24.10.2022).
- 3. Гунькин В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции: учебное пособие / В. А. Гунькин, Г. М. Суслянок. СПб.: Троицкий мост, 2022.- 140с.- Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/183483">https://e.lanbook.com/book/183483</a>
- 5. Дыхан, Л.Б. Основы биологической безопасности: учеб. пособие / Л.Б. Дыхан; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. 98 с. ISBN 978-5-9275-3062-5. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1039793 (дата обращения: 24.10.2022).
  - 6. Баракова Н. В. Биотехнологическая модификация свойств пищевого сырья. Учебно-методическое пособие / Н.В. Баракова. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2020. 55с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/190855">https://e.lanbook.com/book/190855</a>

### Список дополнительной литературы

1. Сучкова Е. П. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии: учебное пособие / Е. П. Сучкова, Е. Э. Куприна. - СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

- информационных технологий, механики и оптики, 2021. 72с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283706
- 2. Забодалова, Л.А. Научные основы создания продуктов функционального назначения: учебно-методическое пособие / Л. А. Забодалова. Электрон.текстовые данные. СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. 84 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67818.html
- 3. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов [и др.] ; под ред. Панфилова В.А.. Электрон.дан. Санкт-Петербург : Лань, 2016. 660 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/74680">https://e.lanbook.com/book/74680</a>
- 4. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания: учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 118 с. 978-5-7410-1576-6. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69944.html">http://www.iprbookshop.ru/69944.html</a>

# Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
- 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
  - 3. Информационно-правовой портал «Гарант. Py» https://www.garant.ru/
- 4. Официальный сайт Правительства Приморского края <a href="https://primorsky.ru/">https://primorsky.ru/</a>
- 5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
  - 6. Программное обеспечение серии «1С» <a href="https://lc.ru/">https://lc.ru/</a>
  - 7. Научная электронная библиотека <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
  - 8. Федеральная служба государственной статистики <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
- 9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <a href="https://www.expert-systems.com/">https://www.expert-systems.com/</a>

- 10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <a href="https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/">https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/</a>
- 11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <a href="https://www.nalog.gov.ru">https://www.nalog.gov.ru</a>

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные	Наименование	Программное обеспечение,
кабинеты (адрес, номер, тип	оборудования	количество посадочных
кабинет)		мест

690022, Приморский край, г. Учебная мебель на 25 рабочих Аналитическое Русский, Владивосток, остров технологическое оборудование мест, Место преподавателя (стол, полуостров Саперный, поселок (М311): Центрифуга молочная с стул). Аякс 10, ауд. М 311. нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем Мультимедийное оборудование: 8л, 120х150/200мм; Анализатор М311 - Учебная аудитория для Моноблок Lenovo C360Gпроведения занятий лекционного качества молока Лактан i34164G500UDK; Экран типа, занятий семинарского типа, РН-метрэлектроприводом 236\*147 мод.230; СМ Trim Screen Line; Проектор DLP, групповых и индивидуальных милливольметр со штативом рНконсультаций, текущего контроля 150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, и промежуточной аттестации. Холодильник "Океан-RFD-EW330U Mitsubishi;  $2000 \cdot 1$ 325В"; Шкаф сушильный, камера Подсистема специализированных из нерж. стали, 58л; плита креплений оборудования электрическая мечта 111Ч 101-CORSA-2007 Tuarex; Подсистема 226589; Магнитная мешалка ПЭвидеокоммутации: матричный 6110 с подогревом; вискозиметр коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41)Extron; удлинитель DVI по витой капиллярный стеклянный; паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Штатив ПЭ-2710 лабор. Подсистема аудиокоммутации и для бюреток. звукоусиления: акустическая система потолочного для монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 Extron: Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС лля обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). 690022, Приморский Компьютерный класс: Моноблок край, г. Учебная мебель на 17 рабочих Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Lenovo C360G-i34164G500UDK мест, Место преподавателя (стол, 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB стул). Аякс 10, ауд. М621. DDR3-1600 **SODIMM** (1x4GB)500GB Windows Seven М621- Учебная аудитория для Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС - Cisco 800 series; выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного беспроводные ЛВС ДЛЯ типа, занятий семинарского типа, обучающихся обеспечены групповых и индивидуальных системой на базе точек доступа консультаций, текущего контроля 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). и промежуточной аттестации. 690922, Приморский Оборудование: край, г. Помещение укомплектовано Владивосток, остров Русский, Моноблок Lenovo C360Gспециализированной учебной полуостров Саперный, поселок i34164G500UDK - 15 шт. мебелью (посадочных мест – 15) Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 Читальные залы Научной ШТ. библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А -Копир-принтер-цветной сканер в уровень 10) e-mail c 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C - 1 Аудитория для самостоятельной работы аспирантов. ШТ.



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

#### ОТЧЕТ

## о прохождении производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика)

	Выполнил студент(-ка) гр
	ФИО
Отчет защищен: с оценкой	Руководитель практики уч.звание, должность
подпись И.О. Фамилия «»202_ г.	ФИО
Регистрационный №	Практика пройдена в срок с «» 202_ г.
подпись И.О.Фамилия	по «» 202_ г.

г. Владивосток 202



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ» Направление

Студент (ка)	группы		
Обучающийся накурс	е по направлению под	готовки/специально	сти
	направляется на	практику в	
По адресу	c	по	
Согласно приказа №	OT		
На основании договора			
Руководитель практики		должность,	ΟΝΦ



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка)			
	отчество, фал	милия)	
Школы экономики и менеджмента, к	курса, группы_		
квалификации (степени)			
Тема ВКР/магистерской диссертации (при	и необходимос	сти):	
Вопросы, подлежащие разработке:			
1.			
2.			
Окончательный срок сдачи отчета по прав	ктике: «» _	202	_ Γ.
Преподаватель – руководитель практики			
преподаватель – руководитель практики		(подпись)	(расшифровка подписи)
2			
Задание получил	<u> (дд.мм.гг.)</u>	(подпись)	(расшифровка подписи)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Справка-подтверждение

Студент (ка)	прибыл практики. Выбыл	г в г.	для прохождения
Руководитель организации МП		должность ФИО	



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### **ДНЕВНИК**

прохождения производственной практики

ФИО студента\_\_\_\_\_

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
	Защита отчета	

Руководитель практики ФИО ДАТА



## **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Департамент/базовая кафедра
ХАРАКТЕРИСТИКА
Студента _ курса группы
Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых
систем»
Дальневосточного федерального университета направления подготовки
ФИО студента
ФИО студента в период с 202_ года по 202_
года проходила производственную практику на
Руководитель практики/предприятия ФИО
ДАТА
Печать



### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

Владивосток 2023

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Целью производственной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности; формирование представлений о работе пищевых предприятий.

# 2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Задачами производственной практики являются:

- сбор материала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- знакомство с основным технологическим оборудованием, технологическими процессами и с требованиями техники безопасности;
- ознакомление с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе.

# 3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная (Производственная практика практика. Преддипломная практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по Биотехнология, направлению подготовки 19.04.01 Агропищевая входит в блок 2 «Практики», биотехнология, часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения специализирующегося магистра, В области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство — руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на

формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;

- 2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.
- В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

4 семестр — 324 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч., самостоятельная работа 288 ч.), 9 зачетных единиц.

Общее количество часов: 324 (9 ЗЕТ).

# 4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Тип производственной практики: Практика производственная. Преддипломная практика

Способ проведения – стационарная / выездная (по выбору обучающегося).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также И В государственных, муниципальных, общественных, коммерческих некоммерческих организациях, предприятиях учреждениях, И осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

# 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
научно- исследоват ельский	,	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований и результатов исследований
	проведению и руководству научно- исследовательским и и опытно- конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований исследований в области биотехнологии
	организации	ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
производ ственно- технолог ический	ПК-3 Способен к организационно- управленческому обеспечению	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства	Знает методы управления технологическим процессом производства

производства	биотехнологической	биотехнологической
биотехнологической продукции для агропищевой	продукции	продукции Умеет применять методы
промышленности		управления технологическим процессом производства биотехнологической
		продукции Владеет методами управления
		технологическим процессом производства
		биотехнологической продукции
		Знает методы внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов
	ПК-3.2 Внедрение современных систем управления качеством на	для растениеводства Умеет применять внедрения современных систем управления качеством на
	производстве биопрепаратов для растениеводства	производстве биопрепаратов для растениеводства Владеет методами внедрения
		современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов
		для растениеводства Знает способы управления качеством, безопасностью и
		прослеживаемостью производства биотехнологической
ПК-4 Способен к стратегическому управлению	ПК-4.1 Осуществляет управление качеством,	продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и
развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой	безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	прослеживаемостью производства биотехнологической продукции
промышленности		Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и
		прослеживаемостью производства биотехнологической
		продукции

	ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологическую продукции
ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств	ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
	ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства

# 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Общая трудоемкость составляет 9 зачётных единиц (324 академических часов).

Структура практики:

No	Этапы	Виды работ на практике, в том числе	Трудоемкость (в	Форма
п/п	практики	практическая подготовка и самостоятельная	часах)	текущего
	1	работа студентов	,	контроля
		1		1
1	Подготовитель	Получение документов на практику.	108 ч	Внесение
	ный этап:	Ознакомительная лекция. Инструктаж по		записей в
	- Получение	технике безопасности.		дневник.
	документов на			Устные
	практику			беседы.
	(направление,			
	дневник,			
	задание);			
	- Прибытие на			
	место практики			
	и прохождение			
	вводного			
	инструктажа;			
	-Организация			
	рабочего места			
	и знакомство с			
	коллективом.			
2	Основной этап:	Выполнение заданий практики в соответствии	108 ч	Внесение
	- Изучение	с программой. Инструктаж по технике		записей в
	организационн	безопасности на предприятии. Изучение		дневник.
	ой структуры	материалов и документов по месту		Устные
	базы практики;	прохождения практики. Обработка и анализ		беседы.
	- изучение	полученных материалов практики.		
	нормативной и			
	технической			
	документации;			
	- Выполнение			
	отдельных			
	производствен			
	ных заданий;			
	- Изучение			
	практической			
	деятельности.			
3	Заключительн	Написание отчета. Подготовка презентации.	108 ч	Зачет с
	ый этап:	Защита отчета.		оценкой
	- Обработка и			
	систематизаци			
	я полученного			
	материала;			
	- Оформление			
	отчета о			
	прохождении			
	производствен			
	ной практики;			
	- Защита отчета			
	ПО			

производствен ной практике.			
	Итого	324	

# 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа — это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
  - работа над проектом;
  - подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

### Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);

- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата A4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- введение:
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
  - источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

- 1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).
- 2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.
- 3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.
- 4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы технохимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).

- 5. Характеристика готовой продукции (в т. ч. виды упаковки, условия хранения, транспортировки, реализации, виды контроля готовой продукции).
  - 6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

No	Контролируем	Код и	Результаты	Оценочны	е средства *
п/п	ые разделы учебной (производстве нной) практики	наименование индикатора достижения	обучения	текущий контроль	промежуточная аттестация
1	практики Индивидуальн ое задание на учебную (производстве нную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований владеет способами проведения работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований и результатов исследований	VO-1	VO-1
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в	Знает методы научного руководства проведения исследований в области	УО-1	УО-1
		области биотехнологии	биотехнологи и		

	•	1	1		
			Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологи и Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологи и в области биотехнологи и		
		ПК-1.3 Организует выполнение научно- исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно- исследовател ьских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно- исследовател ьских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно- исследовател ьских работ в соответствии с тематическим планом организации с тематическим планом организации с тематическим планом организации	УО-1	УО-1
2	Выполнение отчета по учебной (производстве нной) практике	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологическо й продукции	Знает методы управления технологичес ким процессом производства биотехнологи ческой продукции	УО-1	УО-1

			Умеет применять методы управления технологичес ким процессом производства биотехнологи ческой продукции Владеет методами управления технологичес ким процессом производства биотехнологи ческой ироизводства биотехнологи ческой		
3	Защита отчета по практике	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии  ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства	продукции Знает современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологи и Умеет применять современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологии и методы моделирован ия в области биотехнологи и Владеет способами современные информацион ные технологии и методы моделирован ия в области биотехнологи и Знает способы управления качеством, безопасность ю и прослеживае	УО-1	УО-1
		биотехнологическо й продукции	мостью производства		

1				<u> </u>
		биотехнологи		
		ческой		
		продукции		
		Умеет		
		применять		
		способы		
		управления		
		качеством,		
		безопасность		
		ю и		
		прослеживае		
		мостью		
		производства		
		биотехнологи		
		ческой		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		способы		
		управления		
		качеством, безопасность		
		ю и		
		прослеживае		
		мостью		
		производства		
		биотехнологи		
		ческой		
		продукции	***	770.1
		Знает	УО-1	УО-1
		Знает способы	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых биотехнологи	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи	УО-1	УО-1
		Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую	УО-1	УО-1
	ПУ 4.2	Знает способы разработки новых биотехнологи и новую биотехнологи ческую продукции	УО-1	УО-1
	ПК-4.2	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет	УО-1	УО-1
	Разрабатывает	Знает способы разработки новых биотехнологи и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и	Знает способы разработки новых биотехнологи и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую	Знает способы разработки новых биотехнологи и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и новую	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и повую биотехнологи продукции Владеет	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи и повую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологи ческую продукции	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи	УО-1	УО-1
	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическу	Знает способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологи и и новую биотехнологи и и новую биотехнологи ческую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологи ческую продукции	УО-1	УО-1

			***	***
		Знает	УО-1	УО-1
		способы		
		разработки		
		предложения		
		ПО		
		оптимизации		
		биотехнологи		
		ческих		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнологи		
		ческой		
		продукции		
		Умеет		
		применять		
	FIIC # 1	способы		
	ПК-5.1	разработки		
	Разрабатывает	предложения		
	предложения по	по		
	оптимизации			
	биотехнологически	оптимизации		
	х процессов и	биотехнологи		
	управлению	ческих		
	выпуском	процессов и		
	биотехнологическо	управлению		
	й продукции	выпуском		
	whow yerding	биотехнологи		
		ческой		
		продукции		
		Владеет		
		способами		
		разработки		
		предложения		
		по		
		оптимизации		
		биотехнологи		
		ческих		
		процессов и		
		управлению		
		выпуском		
		биотехнологи		
		ческой		
		продукции		
		Знает методы	УО-1	УО-1
		проектирован		
		ия и		
		модернизации		
		биотехнологи		
		ческое		
		производства		
		Умеет		
	ПК-5.2 Проектирует	применять		
		применять методы		
	и модернизирует биотехнологическое			
		проектирован		
	производство	и ки		
		модернизации		
		биотехнологи		
		ческое		
		производства		
		Владеет		
		методами		
		проектирован		
		ия и		
		133		

	модернизации биотехнологи ческое производства	
	производетва	

- 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА) (включая основную и дополнительную литературу) Список основной литературы
  - 1. Баракова Н. В. Биотехнологическая модификация свойств пищевого сырья. Учебно-методическое пособие / Н.В. Баракова. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2020. 55с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/190855">https://e.lanbook.com/book/190855</a>
  - 2. Шокина Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум: учебное пособие / Ю.В. Шокина. М.: Лань, 2022. 116с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/283706">https://e.lanbook.com/book/283706</a>
  - Рябичева, А. Е. Пищевая биотехнология: учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. Брянск: Брянский ГАУ, 2022. 53 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/304994">https://e.lanbook.com/book/304994</a>
  - 4. Степанова, Н. Ю. Производство функциональных продуктов питания. Часть 1: учебное пособие / Н. Ю. Степанова. Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022. 80 с. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1902066
  - 5. Гунькин В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции: учебное пособие / В. А. Гунькин, Г.

М. Суслянок. - СПб.: Троицкий мост, 2022.- 140с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/183483

### Список дополнительной литературы

- 1. Сучкова Е. П. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии: учебное пособие / Е. П. Сучкова, Е. Э. Куприна. СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2021. 72с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283706
- 2. Забодалова, Л.А. Научные основы создания продуктов функционального назначения: учебно-методическое пособие / Л. А. Забодалова. Электрон.текстовые данные. СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. 84 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67818.html">http://www.iprbookshop.ru/67818.html</a>
- 3. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов [и др.] ; под ред. Панфилова В.А.. Электрон.дан. Санкт-Петербург : Лань, 2016. 660 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/74680">https://e.lanbook.com/book/74680</a>
- 4. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания: учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 118 с. 978-5-7410-1576-6. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69944.html">http://www.iprbookshop.ru/69944.html</a>

# Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
- 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

- 3. Информационно-правовой портал «Гарант. Ру» <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
- 4. Официальный сайт Правительства Приморского края <a href="https://primorsky.ru/">https://primorsky.ru/</a>
- 5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
  - 6. Программное обеспечение серии «1С» https://1c.ru/
  - 7. Научная электронная библиотека <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
  - 8. Федеральная служба государственной статистики <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
- 9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <a href="https://www.expert-systems.com/">https://www.expert-systems.com/</a>
- 10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <a href="https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/">https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/</a>
- 11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <a href="https://www.nalog.gov.ru">https://www.nalog.gov.ru</a>

# 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

В период прохождения производственной практики материальнотехнической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные	Наименование	Программное обеспечение,
кабинеты (адрес, номер, тип	оборудования	количество посадочных
кабинет)		мест

690022, Приморский край, г. Учебная мебель на 25 рабочих Аналитическое Русский, Владивосток, остров технологическое оборудование мест, Место преподавателя (стол, полуостров Саперный, поселок (М311): Центрифуга молочная с стул). Аякс 10, ауд. М 311. нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем Мультимедийное оборудование: 8л, 120х150/200мм; Анализатор М311 - Учебная аудитория для Моноблок Lenovo C360Gпроведения занятий лекционного качества молока Лактан i34164G500UDK; Экран типа, занятий семинарского типа, РН-метрэлектроприводом 236\*147 мод.230; СМ Trim Screen Line; Проектор DLP, групповых и индивидуальных милливольметр со штативом рНконсультаций, текущего контроля 150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, и промежуточной аттестации. Холодильник "Океан-RFD-EW330U Mitsubishi;  $2000 \cdot 1$ 325В"; Шкаф сушильный, камера Подсистема специализированных из нерж. стали, 58л; плита креплений оборудования электрическая мечта 111Ч 101-CORSA-2007 Tuarex; Подсистема 226589; Магнитная мешалка ПЭвидеокоммутации: матричный 6110 с подогревом; вискозиметр коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41)Extron; удлинитель DVI по витой капиллярный стеклянный; паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Штатив ПЭ-2710 лабор. Подсистема аудиокоммутации и для бюреток. звукоусиления: акустическая система потолочного ДЛЯ монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 Extron: Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС лля обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). 690022, Приморский Компьютерный класс: Моноблок Учебная мебель на 17 рабочих край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Lenovo C360G-i34164G500UDK мест, Место преподавателя (стол, 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB стул). Аякс 10, ауд. М621. DDR3-1600 **SODIMM** (1x4GB)500GB Windows Seven М621- Учебная аудитория для Enterprise - 17 штук; Проводная выполнения проектных работ, сеть ЛВС - Cisco 800 series; проведения занятий лекционного беспроводные ЛВС ДЛЯ типа, занятий семинарского типа, обучающихся обеспечены групповых и индивидуальных системой на базе точек доступа консультаций, текущего контроля 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). и промежуточной аттестации. 690922, Приморский Оборудование: край, г. Помещение укомплектовано Владивосток, остров Русский, Моноблок Lenovo C360Gспециализированной учебной полуостров Саперный, поселок i34164G500UDK - 15 шт. мебелью (посадочных мест – 15) Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 Читальные залы Научной ШТ. библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А -Копир-принтер-цветной сканер в уровень 10) e-mail c 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C - 1 Аудитория для самостоятельной работы аспирантов. ШТ.



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

### О Т Ч Е Т о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

	Выполнил студент(-ка) гр
	ФИО
Отчет защищен: с оценкой	Руководитель практики уч.звание, должность
подпись И.О. Фамилия «»202_ г.	ФИО
Регистрационный № «» 202_ г.	Практика пройдена в срок c «» 202_ г.
подпись И.О.Фамилия	по «» 202_ г.

г. Владивосток 202

### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ФЕДЕРАЦИИ



### ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ» Направление

Студент (ка)	группы		
Обучающийся накурс	е по направлению под	готовки/специальности	
	направляется на	практику в	
По адресу	c	по	
Согласно приказа №	OT		
На основании договора			
Руководитель практики		должность, ФИ	O



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка)			
	отчество, фал	милия)	
Школы экономики и менеджмента, к	курса, группы_		
квалификации (степени)			
Тема ВКР/магистерской диссертации (при	и необходимос	сти):	
Вопросы, подлежащие разработке:			
1.			
2.			
Окончательный срок сдачи отчета по прак	ктике: «» _	202	_ Γ.
Преподаватель – руководитель практики			
преподаватель – руководитель практики		(подпись)	(расшифровка подписи)
2			
Задание получил	—————————————————————————————————————	(подпись)	(расшифровка подписи)



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

## ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

#### Справка-подтверждение

Студент (ка)	прибыл	202 гв для прохож,	дения
	практики. Выбыл	г.	
Руководитель организации МП		должность ФИО	



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

## «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

### **ДНЕВНИК**

прохождения производственной практики

ФИО студента\_\_\_\_\_

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
	Защита отчета	

Руководитель практики	ФИО
ДАТА	



## **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

### ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ **БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Департамент/базовая кафедра
ХАРАКТЕРИСТИКА
Студента _ курса группы
Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых
систем»
Дальневосточного федерального университета направления подготовки
ФИО студента
ФИО студента в период с 202_ года по 202_
года проходила производственную практику на
Руководитель практики/предприятия ФИО
ДАТА
Печать